

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-039320
 (43)Date of publication of application : 12.02.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/30
 G06F 12/00
 G06F 17/21

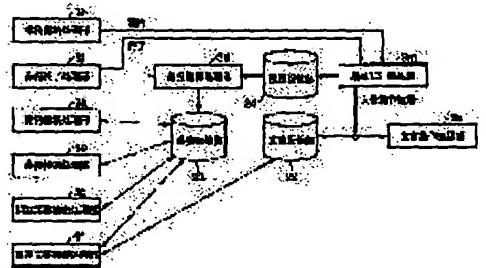
(21)Application number : 09-189927 (71)Applicant : TOSHIBA CORP
 (22)Date of filing : 15.07.1997 (72)Inventor : YODA NOBUHISA
 TAKAGI SHIRO
 WATANABE HIROSHI
 KIDOKORO KAZUAKI

(54) DOCUMENT MANAGEMENT METHOD, DOCUMENT RETRIEVAL METHOD AND DOCUMENT RETRIEVAL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently retrieve needed document and job and to smoothly and efficiently execute various jobs that treat a document by collecting document operation content of a user in a job, managing history and adding how a document is used as an attribute.

SOLUTION: A document storing part 22 stores a document id that uniquely specifies a document, a document name, the name who prepares the document, preparing time and an address to a document body which are mutually associated in one document unit. A job storing part 23 stores a job id that uniquely specifies a job, a job name, a name of a person in charge who performs the job and the content that is done in the job which are mutually associated in one job unit. Job content stores a related document id, the class of reference or preparation, operation time and a comment that is freely set by a user. A history storing part 24 stores time when a document operation is performed, a person in charge who performs the document operation and the document id which are mutually associated in one history unit.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS**[Claim(s)]**

[Claim 1] The documentation-management method characterized by extracting a user's contents of document operation in business, managing a history, and associating and managing a document and business by adding as an attribute how the document in business is used about each document used as the candidate for management in a system with a documentation-management function.

[Claim 2] The documentation-management method characterized by associating and managing a document and business about the business treating a document in a system with a documentation-management function by adding as an attribute the document which extracted a user's contents of document operation, managed the history, and was utilized, and its form.

[Claim 3] The document-retrieval method characterized by enabling reference of a document from business or business from a document at least by establishing a means to extract, register and manage the status of business using the document accompanied by reference or creation of a document at least based on a user's contents of document operation in business in the client/server system treating a document, associating a document and business mutually and managing them.

[Claim 4] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. Extraction of the business in the business treating a document which extracts a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name based on a user's contents of document operation, and registers them for every business, and a registration processing means. An operating storage means to save each registered business. An input means to input reference specification information including either a business name, an operating person-in-charge name, a document name or a document person-in-charge name. A reference means to search the document relevant to business or business from the aforementioned operating storage means or a document storage means based on the reference specification information by which the input was carried out [aforementioned].

[Claim 5] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business applicable to the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display means which carries out the display output of the business searched with the aforementioned operating reference means, a related document-retrieval means to search the document relevant to the business by which reference was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, and the related document display means which carries out the display output of the document searched with the aforementioned related document-retrieval means.

[Claim 6] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means to specify a document name or a document preparation person, a related operating reference

means to search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, and the related operating display means that carries out the display output of the work breakdown searched with the aforementioned related operating reference means.

[Claim 7] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, An input means to specify a document name or a document preparation person, a related operating reference means to search the business related from the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, and a related operating display means to display the business searched with the aforementioned related operating reference means.

[Claim 8] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, and an operating edit means to edit the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means.

[Claim 9] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means specify a document name or a document-preparation person, a related operating reference means search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document-preparation person from the aforementioned operating storage means, a related operating display means display the business searched with the aforementioned related operating reference means, and an operating edit means carry out edit processing in the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means.

[Claim 10] Document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which the registration and reference of a document which are characterized by providing the following are presented. An operating storage means in the business treating a document to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business. A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation. An operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means. An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage

means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, An input means to specify a document name or a document preparation person, and a related operating reference means to search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, A related operating display means to display the business searched with the aforementioned related operating reference means, and the operating edit means which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means.

[Claim 11] The claim 4 by which document identification information, the document operation classification information which shows reference or creation of a document, and the time entry at the time of operating registration are contained at least in a work breakdown, 5, 6, 7, 8, 9, or document-retrieval equipment given in ten.

[Claim 12] The record medium which recorded the documentation-management program for making the function to associate and manage a document and business about each document used as the candidate for management to a computer with a documentation-management function by extracting a user's content of document operation in business, managing a history, and adding as an attribute how the document in business is used realize and in which machine read is possible.

[Claim 13] The record medium which recorded the documentation-management program for making the function to associate and manage a document and business by adding as an attribute the document which extracted a user's content of document operation to the computer with a documentation-management function, managed the history to it, and was utilized for it about the business treating a document, and its gestalt realize and in which machine read is possible.

[Claim 14] The record medium which recorded at least the documentation-management program for making the function which enabled reference of a document from business or business realize from the document by extracting and registering the status of business using the document accompanied by reference or creation of a document at least based on a user's content of document operation in business at the client/server system treating a document, associating a document and business mutually and managing them and in which machine read is possible.

[Claim 15] The record medium which recorded the program for making the reference function to search the document relevant to business or business from the aforementioned operating storage means or a document storage means realize based on the reference specification information concerned when the reference specification information characterized by providing the following was inputted and in which machine read is possible. Extraction and the registration processing facility of the business in the business which makes a unit the bundle of the work which treats a document to the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, and an operating storage means, or work which extracts a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name based on a user's content of document operation, and registers them for every business. The function to save each registered business for the aforementioned operating storage means. Either a business name, an operating person-in-charge name, a document name or a document person-in-charge name.

[Claim 16] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business applicable to the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which carries out the display output of the business searched with the aforementioned operating reference function, The record medium which recorded the program for making the related document-retrieval function to search the document relevant to the business by which reference was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, and the related document display function which carries out the display output of the document searched with the aforementioned related document-retrieval function realize and in which machine read is possible.

[Claim 17] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating

registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The record medium which recorded the program for making the related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, and the related operating display function which carries out the display output of the work breakdown searched with the aforementioned related operating reference function realize and in which machine read is possible.

[Claim 18] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function, and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, The record medium possible in machine read recorded in the program for making the related operating reference function to search the business related from the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, and the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function realize.

[Claim 19] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function, and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, The record medium which recorded the program for making the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, and the operating edit function which edits the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize and in which machine read is possible.

[Claim 20] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history

storage means, The related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, The record medium which recorded the program for making the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function, and the operating edit function which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize and in which machine read is possible.

[Claim 21] To the computer of the system which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, an operating storage means, and a history storage means The operating registration preservation function in the business treating a document to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name into the aforementioned operating storage means per business, and to save them for it, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function, and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, The related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, The record medium which recorded the program for making the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function, and the operating edit function which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize and in which machine read is possible.

[Claim 22] The record medium in which machine read the claim 15 by which document identification information, the document operation classification information which shows reference or creation of a document, and the time entry at the time of operating registration are contained at least in a work breakdown, 16, 17, 18, 19, 20, or given in 21 is possible.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the documentation-management method which is applied to a system with a documentation-management function and which associated a document and business, and the record medium in which machine read is possible.

[0002] this invention relates to the document-retrieval method which is applied to the client/server system treating a document and which associated a document and business, and the record medium in which machine read is possible.

[0003] this invention relates to the record medium which is applied to the document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented, and this equipment and in which machine read is possible.

[0004]

[Description of the Prior Art] The equipment which searches a document with the former from the keyword added at the time of registration of a document as document-retrieval equipment with the document storage means with which registration and reference of a document are presented, or the equipment searched from the text and image of the document itself as shown in JP,9-101990,A (information filtering equipment) existed.

[0005] Moreover, the equipment which enabled it to acquire the reference history at the time of the document edit which records the name and time of the document referred to during document edit (creation) as shown in JP,8-63465,A (reference history display) as history information over the edited document, and specifies them existed.

[0006] However, it has set on technology since [above-mentioned] each **. Even if the reference of a document itself is possible also for any, the document is what operating purpose by whom. It was created when, was referred to, and was changed and there was a problem that whether it was registered as a new document originally could not search the document needed efficiently with high reliability about the relation of a document, a practical use gestalt, etc. since [which cannot perform any grasp, either] there is nothing, after updating.

[0007] Namely, it sets to the conventional equipment with which a document is searched from the keyword added at the time of registration of a document. Since it is only a document retrieval based on a keyword, it is decided by the keyword that the document for reference will be a meaning. For example, the document needed truly may be unable to be searched certainly, therefore the problem that a reliable document-retrieval function is unrealizable arises from no reference conditions being taken into consideration about creation of a document, or a reference operator's relation. Moreover, many applicable documents exist by the content of a keyword, the number, etc., the reference work of the document for which it asks takes many time and efforts from the document for which it asks out of it being extracted by artificial visual work, and the problem that efficient reference work cannot be done arises.

[0008] Moreover, it sets to the conventional equipment shown in JP,9-101990,A (information filtering equipment). Even if it can extract and add the information that the degree of similar is high, with distribution of reports, such as a text and an image This is the information according to the degree of similar computed according to the predetermined operation to the last, therefore also in this seed equipment For example, the positive reference function of the document needed truly cannot be expected, but the problem that a reliable document retrieval cannot be performed efficiently arises from no reference conditions being taken into consideration about creation of a document, or a reference operator's relation.

[0009] Moreover, it sets to the conventional equipment shown in JP,8-63465,A (reference history display). Although it is the thing it enabled it to refer to if needed by supervising the reference action performed by the reference information display means, and having a history record means to record with time and can search about the document referred to during creation of the specified document There was a problem that the document drawn up from the document referred to contrary to this could not be searched. Moreover, a reference function cannot be utilized when the

documents name to specify, such as the other document which Mr. A drew up, for example, cannot be clearly specified from that it is Mukai's reference function on the other hand having enabled reference of the reference document only about the specified document. Therefore, the positive reference function of the document needed truly cannot be expected, but the problem that a reliable document retrieval cannot be performed efficiently arises from no reference conditions being taken into consideration about creation of a document, or a reference operator's relation also in this equipment.

[0010] [Problem(s) to be Solved by the Invention] As described above, the document which is in the candidate for management in a documentation management in a Prior art is what operating purpose by whom. It was created when, was referred to, and was changed and there was a problem that whether it was registered as a new document originally could not search the document needed efficiently with high reliability about the relation of a document, a practical use gestalt, etc. since [which cannot perform any grasp, either] there is nothing, after updating.

[0011] When searching a document, reference of a more efficient document is attained by not only the word in the keyword's added at the time of document registration and the text in a document but a document's setting to what business, and using the information (information which the practical use gestalt of a document understands) which when it having been referred to or created by whom and "how the document in group business is used" understand. In addition, various kinds of work or work including the provided information reference work of reference of the business treating a document or have only called business and according for example, to menu information service besides reference of related document for usual document preparation etc. menu information, a test, reference of a test result, etc. including a mass of unit of the work which treats a document here, or work are called business.

[0012] this invention adds the function which was made in view of the above-mentioned actual condition, extracts the content of the business treating a document, and is saved per business. It enables it to search the document which can search the business related from a document and is related from business, without applying an operation burden to a user. The document and business which are needed more efficiently can be searched and it aims at offering the documentation-management method and the document-retrieval method of having enabled it to smoothly often perform various kinds of business treating a document, document-retrieval equipment, and the record medium in which machine read is possible.

[0013] Moreover, the function which this invention registers the document operated in the business treating a document with a business name and an operating person in charge, and is saved, And have a related document-retrieval function using this function, enable it to search the document related from an operating person in charge or a business name, and the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further is added. It aims at offering the documentation-management method and the document-retrieval method of having enabled it to do the reference work of the document to need quickly efficiently, document-retrieval equipment, and the record medium in which machine read is possible, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0014] Moreover, the function which this invention registers the document operated in the business treating a document with a business name and an operating person in charge, and is saved, And have a related operating reference function using this function, enable it to search the contents of the business related from a document name or a maker, and the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further is added. It aims at offering the documentation-management method and the document-retrieval method of having enabled it to do the reference work of the document to need quickly efficiently, document-retrieval equipment, and the record medium in which machine read is possible, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0015] Moreover, the function which this invention registers the document operated in the business treating a document with a business name and an operating person in charge, and is saved, While enabling it to search the document which is equipped with the related document-retrieval function using this function, and a related operating reference function, and is related from an operating person in charge or a business name By enabling it to search the contents of the business related from a document name or a maker, and adding the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further It aims at offering the documentation-management method that the reference work of the document to need can be done quickly efficiently, the document-retrieval method, document-retrieval equipment, and the record medium in which machine read is possible, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0016]

[Means for Solving the Problem] this invention has an operating storage means to register business based on the operation history which extracted the work breakdown and business name which consist of operation information, such

as reference of a document, and creation, and the operating person-in-charge name with document operation of the operating registration processing means and user who register for every business and memorize. The related document-retrieval function to search the document related from a business name or an operating person-in-charge name, By having the function to search the document which realizes the related operating reference processing facility which searches the business related from a document name, a document preparation person name, or document preparation time, and is related from business, and the function to search the business related from a document It is characterized by enabling it to search the document and business which are needed more efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0017] That is, this invention is the documentation-management method applied to a system with a documentation-management function, and is characterized by extracting a user's contents of document operation in business, managing a history, and associating and managing a document and business by adding as an attribute how the document in business is used about each document used as the candidate for management.

[0018] Moreover, this invention is the documentation-management method applied to a system with a documentation-management function, and is characterized by extracting a user's contents of document operation, managing a history, adding the utilized document and its form as an attribute for every business, and associating and managing a document and business about the business treating a document.

[0019] Moreover, this invention is the document-retrieval method applied to the client/server system treating a document, and is characterized by to enable reference of a document from business or business from a document at least by establishing a means extract, register and manage the status of business using the document accompanied by reference or creation of a document at least based on a user's content of document operation in business, associating a document and business mutually and managing them.

[0020] Moreover, this invention is set to the document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented. Extraction of the business in the business treating a document which extracts a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name based on a user's content of document operation, and registers them for every business, and a registration processing means, An input means to input reference specification information including either a business name, an operating person-in-charge name, a document name or a document person-in-charge name as an operating storage means to save each registered business, A reference means to search the document relevant to business or business from the aforementioned operating storage means or a document storage means based on the reference specification information by which the input was carried out [aforementioned] is provided. It is characterized by enabling it to search the document which can search the business related from a document and is related from business, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0021] Moreover, this invention is set to the document-retrieval equipment which comes to have the document storage means with which registration and reference of a document are presented. An operating storage means to save the work breakdown in which the classification information in the business treating a document which shows reference or creation of document identification information and a document at least, and the time entry at the time of operating registration are contained, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business applicable to the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display means which carries out the display output of the business searched with the aforementioned operating reference means, A related document-retrieval means to search the document relevant to the business by which reference was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, It is characterized by enabling it to search the document related from an operating person in charge or a business name, without providing the related document display means which carries out the display output of the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, and applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0022] Moreover, an operating storage means in the business which treats a document in the document-retrieval equipment which comes to have a document storage means by which registration and reference of a document are presented with this invention to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An

input means to specify a document name or a document preparation person, and a related operating reference means to search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, It is characterized by enabling it to search the content of the business related from a document name or a document preparation person, without providing the related operating display means which carries out the display output of the business searched with the aforementioned related operating reference means, and applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0023] Moreover, an operating storage means in the business which treats a document in the document-retrieval equipment which comes to have a document storage means by which registration and reference of a document are presented with this invention to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, An input means to specify a document name or a document preparation person, and a related operating reference means to search the business related from the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, While being able to search the document related from an operating person in charge or a business name, without providing a related operating display means to display the business searched with the aforementioned related operating reference means, and applying the operation burden of operating registration work to a user It is characterized by enabling it to search the content of the business related from a document name or a document preparation person.

[0024] Moreover, an operating storage means in the business which treats a document in the document-retrieval equipment which comes to have a document storage means by which registration and reference of a document are presented with this invention to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's content of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the document which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, It is characterized by enabling it to search the document related from an operating person in charge or a business name, without providing an operating edit means to edit the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means, and applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0025] Moreover, an operating storage means in the business which treats a document in the document-retrieval equipment which comes to have a document storage means by which registration and reference of a document are presented with this invention to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's contents of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An input means to specify a document name or a document preparation person, and a related operating reference means to search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, A related operating display means to display the business searched with the aforementioned related operating reference means, It is characterized by enabling it to search the contents of the business related from a document name or a document preparation person, without providing the operating edit means which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the

aforementioned operating storage means, and applying the operation burden of operating registration work to a user. [0026] Moreover, an operating storage means in the business which treats a document in the document-retrieval equipment which comes to have a document storage means by which registration and reference of a document are presented with this invention to save a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, A history storage means to memorize the operation history according to a user's contents of document operation, and an operating registration processing means to register into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, An input means to specify a business name or an operating person-in-charge name, and an operating reference means to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, An operating display means to display the business searched with the aforementioned operating reference means, and a related document-retrieval means to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, A related document display means to display the document searched with the aforementioned related document-retrieval means, An input means to specify a document name or a document preparation person, and a related operating reference means to search the business relevant to the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, A related operating display means to display the business searched with the aforementioned related operating reference means, While being able to search the document related from an operating person in charge or a business name, without providing the operating edit means which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means, and applying the operation burden of operating registration work to a user It is characterized by enabling it to search the contents of the business related from a document name or a document preparation person.

[0027] Moreover, this invention is characterized by to record the documentation-management program for making the function associate and manage a document and business realize by being the record medium in which machine read is possible, extracting a user's contents of document operation in business about each document used as the candidate for management, managing a history to a computer with a documentation-management function, and adding as an attribute how the document in business is used.

[0028] Moreover, this invention is characterized by to record the documentation-management program for making the function to associate and manage a document and business realize by adding as an attribute the document which was the record medium in which machine read is possible, extracted a user's contents of document operation to the computer with a documentation-management function, managed the history to it, and was utilized for it about the business treating a document, and its form.

[0029] To moreover, the client/server system which this invention is a record medium in which machine read is possible, and treats a document By extracting and registering the status of business using the document accompanied by reference or creation of a document at least based on a user's contents of document operation in business, associating a document and business mutually and managing them It is characterized by recording the documentation-management program for making the function which enabled reference of a document from business or business realize from a document at least.

[0030] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, And the bundle of the work which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means, or work can be set to the business made into a unit. The extraction and the registration processing facility of business which extract a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name based on a user's contents of document operation, and register them for every business, When reference specification information including either a business name, an operating person-in-charge name, a document name or a document person-in-charge name is inputted as the function to save each registered business for the aforementioned operating storage means, It is characterized by recording the program for making the reference function to search the document relevant to business or business from the aforementioned operating storage means or a document storage means based on the reference specification information concerned realize.

[0031] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's contents of document operation into the aforementioned

history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business applicable to the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which carries out the display output of the business searched with the aforementioned operating reference function, It is characterized by recording the program for making the related document-retrieval function to search the document relevant to the business by which reference was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, and the related document display function which carries out the display output of the document searched with the aforementioned related document-retrieval function realize.

[0032] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, It is characterized by recording the program for making the related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, and the related operating display function which carries out the display output of the work breakdown searched with the aforementioned related operating reference function realize.

[0033] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function, and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, It carries out having recorded the program for making the related operating reference function to search the business related from the document name by which specification was carried out [aforementioned], or a document preparation person from the aforementioned operating storage means, and the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function realize as the feature.

[0034] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function,

and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, It is characterized by recording the program for making the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, and the operating edit function which edits the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize.

[0035] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, It is characterized by recording the program for making the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function, and the operating edit function which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize.

[0036] Moreover, the document storage means with which this invention is a record medium in which machine read is possible, and registration and reference of a document are presented, The operating registration preservation function in the business which treats a document to the computer of the system which comes to have an operating storage means and a history storage means to register a work breakdown, a business name, and an operating person-in-charge name per business, and to save them at the aforementioned operating storage means, The operation history add function which registers the operation history according to a user's content of document operation into the aforementioned history storage means, When a business name or an operating person-in-charge name is specified to be the operating registration processing facility which registers into the aforementioned operating storage means the work breakdown according to the operation history memorized by the aforementioned history storage means, The operating reference function to search the business which corresponds from the specified business name or operating person-in-charge name from the aforementioned operating storage means, The operating display function which displays the business searched with the aforementioned operating reference function, and the related document-retrieval function to search the document relevant to the business name or operating person-in-charge name by which specification was carried out [aforementioned] from the aforementioned operating storage means, When a document name or a document preparation person is specified to be the related document display function which displays the document searched with the aforementioned related document-retrieval function, The related operating reference function to search the business relevant to the document name or those [document preparation] who was specified from the aforementioned operating storage means, It is characterized by recording the program for making the related operating display function which displays the business searched with the aforementioned related operating reference function, and the operating edit function which carries out edit processing of the work breakdown memorized by the aforementioned operating storage means realize.

[0037] The reference work of the document to need, the content-retrieval work of the business using the document, etc. can be done quickly efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user by having the function manager treating the document of this invention which was described above of business.

[0038]

[Embodiments of the Invention] With reference to a drawing, the operation gestalt of this invention is explained below.

[0039] Drawing 1 is the block diagram showing the composition of the whole system in the operation gestalt of this invention.

[0040] In drawing 1, 10 and 20 are the personal computers mutually connected through the communication line (L), 10 is the personal computer processor (Client PC is called below) of a client side, and 20 is a personal computer processor by the side of a server (a server is called below) here.

[0041] 11 is a business management tool for realizing the business management function of this invention prepared in the client PC 10, and 21 is a business management services module for realizing the business management function of this invention prepared in the server 20.

[0042] Each processing section shown in drawing 2 mentioned later by the business management tool 11 formed in this

client PC 10 and the business management services module 21 prepared in the server 20 is realized.

[0043] 22 is the document storage section with which the registration and reference of a document which were prepared in the server 20 are presented, builds a document database and mentions later about the data structure.

[0044] 23 is the operating storage section prepared in the server 20, builds an operating database and memorizes the business which consists of the work breakdown and business name which consist of operation information, such as reference of a document, and creation, an operating person-in-charge name, etc. per business here. About this data structure, it mentions later.

[0045] 24 shall record the history of the document operation in which the history monitor processing section (3m) which is the history storage section which memorizes the operation history according to a user's contents of document operation, and is mentioned later here acted as the monitor per person in charge, and shall save it. About this data structure, it mentions later.

[0046] Drawing 2 is the block diagram showing the composition of the important section in the operation form of this invention.

[0047] In drawing 2 , 3a, 3b, --, 3m are the processing sections with the specific processing facility realized by the business management tool 11 formed in the client PC 10 shown in above-mentioned drawing 1, and the business management services module 21 prepared in the server 20, respectively. Among these, 3a is the history monitor processing section which acts as the monitor of the document operation of a user in document operation processing section 3a the document operation processing section which operates reference of a document, registration, etc., and 3m, and records the contents of the document operation on the history storage section 24.

[0048] The operating registration processing section which registers the work breakdown in the operating storage section 23 from the document operation history in the history storage section 24 about the person in charge specified by 3d of users, and 3e are the operating reference processing sections which search business from a business name or an operating person-in-charge name.

[0049] The related document-retrieval processing section which searches the related document referred to or drawn up in business 3f, and 3g are the related operating reference processing sections which search the related business which referred to or drew up the document from the document.

[0050] They are the operating start processing section which requires the history monitor processing section to start 3h of monitors of a person's in charge document operation history specified by a user, and the operating end processing section which asks for 3j to register the work breakdown about the person in charge specified by a user 3d of operating registration processing sections.

[0051] 3k is the operating edit processing section for editing a business name, a person in charge, a work breakdown, etc. in the operating storage section 23.

[0052] Each above-mentioned processing section is processed by CPU prepared in the client PC 10 and the server 20, and the dialog with a user is performed by the display, keyboard, or mouse which was prepared in the personal computer (PC) and which is not illustrated. Moreover, although each above-mentioned storage section prepared in the server 20 is prepared on the hard disk (HD) which is not illustrated here, it may be composition prepared, for example in the exterior on a network. Moreover, about document operation processing section 3a, since it is the same as that of the existing system configuration, the explanation is omitted here.

[0053] Drawing 3 is drawing showing an example of the data structure memorized by the document storage section 22 in the above-mentioned operation gestalt.

[0054] Drawing 4 is drawing showing an example of the data structure memorized by the operating storage section 23 in the above-mentioned operation gestalt.

[0055] Drawing 5 is drawing showing an example of the data structure memorized by the history storage section 24 in the above-mentioned operation gestalt. The time when document operation line u Broke, the person in charge who performed document operation, and the document id of each other are related with one history unit by the history storage section 24, and it memorizes. In the example of drawing 5, two histories which Hanako performed on May 13, 1997 are memorized.

[0056] Drawing 6 is drawing showing an example of the business management tool window displayed on system during starting in the above-mentioned operation gestalt.

[0057] Drawing 7 is a flow chart which shows the content (procedure) of the business management tool processing in the above-mentioned operation gestalt.

[0058] Drawing 8 is drawing showing an example of the operating registration start window displayed when operating registration start processing (Step A11) is started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0059] Drawing 9 is a flow chart which shows the procedure of the operating registration processing concerned at the

time of operating registration start processing (Step A11) being started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0060] Drawing 10 is a flow chart which shows the procedure of the history monitor processing performed by 3m of history monitor processing sections in the above-mentioned operation gestalt, receives the message from other processing sections, and performs processing according to the description. For example, when a "monitor start (person in charge)" message is received from 3h of operating registration start processing sections, the person in charge in a message is memorized on the monitor person-in-charge table shown in drawing 11, and it returns to a message receiving state again. And only the document operation about the person in charge memorized by the monitor person-in-charge table is recorded on the history storage section 24.

[0061] Drawing 11 is drawing showing the example of structure of the monitor person-in-charge table accessed by 3m of history monitor processing sections in the above-mentioned operation gestalt, and when 3m of history monitor processing sections receives a "monitor start (person in charge)" message from 3h of operating registration start processing sections, the content (person in charge) is memorized.

[0062] Drawing 12 is drawing showing an example of the operating registration end window displayed when operating registration end ***** (Step A12) is started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0063] Drawing 13 is a flow chart which shows the procedure of the operating registration end ***** concerned at the time of operating registration end ***** (Step A12) being started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0064] Drawing 14 is a flow chart which shows the procedure of the operating registration processing concerned at the time of operating registration processing (Step D6) being started in operating registration end ***** shown in drawing 13 in the above-mentioned operation gestalt.

[0065] Drawing 15 is drawing showing the example of a data structure in the operating storage section 23 after the operating registration processing shown in drawing 14 in the above-mentioned operation gestalt.

[0066] Drawing 16 is drawing showing an example of the operating reference window displayed when operating reference processing (Step A13) is started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0067] Drawing 17 is drawing showing an example of the operating list window displayed when operating list processing (Step F5) is started by the operating reference processing shown in drawing 18 mentioned later in the above-mentioned operation gestalt.

[0068] Drawing 18 is a flow chart which shows the procedure of the operating reference processing concerned at the time of operating reference processing (Step A13) being started in the business management tool processing shown in drawing 7 in the above-mentioned operation gestalt.

[0069] Drawing 19 is a flow chart which shows the procedure of the operating list processing concerned at the time of operating list processing (Step F5) being started in the operating registration processing shown in drawing 18 in the above-mentioned operation gestalt.

[0070] Drawing 20 is drawing showing an example of the operating edit window displayed when operating edit processing (Step G8) is started in operating list processing shown in drawing 19 in the above-mentioned operation gestalt.

[0071] Drawing 21 is a flow chart which shows the procedure of the operating edit processing concerned at the time of operating edit processing (Step G8) being started in operating list processing shown in drawing 19 in the above-mentioned operation gestalt.

[0072] Drawing 22 is drawing showing an example of the related document-retrieval list window displayed when related document-retrieval processing (Step G7) is started in operating list processing shown in drawing 19 in the above-mentioned operation gestalt.

[0073] Drawing 23 is a flow chart which shows the procedure of the related document-retrieval processing concerned at the time of related document-retrieval processing (Step G7) being started in operating list processing shown in drawing 19 in the above-mentioned operation gestalt.

[0074] Drawing 24 is drawing showing an example of the related operating reference list window displayed when related operating reference processing (Step I8) is started in the related document-retrieval processing shown in drawing 23 in the above-mentioned operation gestalt.

[0075] Drawing 25 is a flow chart which shows the procedure of the related operating reference processing concerned at the time of related operating reference processing (Step I8) being started in the related document-retrieval processing shown in drawing 23 in the above-mentioned operation gestalt.

[0076] Drawing 26 shows an example of the related document-retrieval list window displayed when the related

document-retrieval processing shown in drawing 23 in the above-mentioned operation gestalt is started, and shows the example of a display of the business relevant to ""business name:memorandum revision which Mr. Jiro" performed" here.

[0077] In addition, the processing facility shown in each above-mentioned flow chart reads the program recorded on record media, such as a magnetic disk, and is realized by a client PC 10 and the server 20 at the computer by which operation is controlled by this program, i.e., here.

[0078] Here explains operation in the operation gestalt of this invention with reference to each above-mentioned drawing.

[0079] As shown in drawing 3, per one document, the document id which is the identifier which specifies a document as a meaning, a document name, the name of the maker who drew up the document, creation time, and the address to the main part of a document which is the content of a document are mutually associated by the document storage section 22, and are memorized.

[0080] In the example shown in drawing 3, the document "document id:D001", a "document name:catalog", "maker:Taro", and "creation time:10:00 on May 11, 1997" is memorized by the first document.

[0081] Moreover, as shown in drawing 4, per one business, the operating document id which is the identifier which specifies business as a meaning, a business name, the name of the person in charge who performed the business, and the content performed on the business are mutually associated by the operating storage section 23, and is memorized.

[0082] The classification which shows that the work breakdown created whether the related document id and its document were referred to etc., the time which performed operation to the document, and the comment which a user can set up freely are memorized.

[0083] In the example shown in drawing 4, "operating id:J001", "business name:catalog arrangement", and "person-in-charge:Hanako" are memorized by the first business. to the work breakdown The operation information over two documents is memorized. in the first document "Document id:D001", "time:10:00 on May 12, 1997", and "classification: reference" are memorized. in the 2nd document "Document id:D002" "time:11:00 on May 12, 1997" "classification:creation" "comment: Notice"of mail ** is memorized by Taro.

[0084] Moreover, as shown in drawing 5, the document id of each other is related with one history unit by the history storage section 24 with the time when document operation was performed, and the person in charge who performed document operation, and it memorizes. the example shown in drawing 5 -- "two histories which Mr. Hanako" performed on "May 13, 1997" are memorized

[0085] With reference to the above-mentioned example of data, the example of operation using the equipment by the operation gestalt of this invention is explained using the example of a window and flow chart which are displayed on a display.

[0086] The example of window (business management tool window) composition of the business management tool 11 displayed on system during starting is shown in drawing 6.

[0087] Here, each button of "operating registration", "operating reference", "an end", and "an operating start" is arranged, and each processing according to the operation can be started by the selection specification by the keyboard or the mouse.

[0088] the content (procedure) of the processing (business management tool processing) in the business management tool 11 -- flow chart ** of drawing 7 -- it is carrying out

[0089] The business management window shown in drawing 6 is displayed first here (drawing 7 step A1). The command (cmd) input from a user Waiting (drawing 7 step A2), It responds to the inputted command (cmd) (the drawing 7 step A3 - A5). Starting of the operating registration start processing (drawing 7 step A11) by 3h of operating registration processing sections, Or starting of the operating registration end processing (drawing 7 step A12) by operating registration end processing section 3j, starting of the operating reference processing (drawing 7 step A13) by operating reference processing section 3e, or processing that eliminates a window (drawing 7 step A6), and is ended is performed.

[0090] In this business management tool processing, the operating registration start window displayed when the operating registration start processing by 3h of operating registration start processing sections is started is shown in drawing 8, and the procedure of the operating registration start processing is shown in the flow chart of drawing 9.

[0091] In the operating registration start processing by 3h of this operating registration start processing section, the operating registration start window first shown in drawing 8 is displayed (drawing 9 step B1).

[0092] In the operating registration start window shown in this drawing 8 The item which inputs the business name and person in charge of the business which starts registration is established. to a user By what each setup of the business name of business and a person in charge which carries out a registration start after this is urged, the business name and person in charge of business who do a registration start after this are inputted (drawing 9 step B-2), and a "start" button

is chosen for (the drawing 9 step B3 and B4) Operating registration start processing in which the content of a setting of an operating registration start window is followed is performed.

[0093] If an example is shown, "business name:report generation" and "person-in-charge:Hanako" will be inputted in the example of the operating registration start window shown in drawing 8 (drawing 9 step B-2).

[0094] On the operating registration start window concerned, a user's selection of a "start" button memorizes the business name and person in charge (business name : report generation, a person in charge : Hanako) whom the user inputted in the operating storage section 23 (the drawing 9 step B3 and B4). Under the present circumstances, the work breakdown corresponding to this business is cleared, and it is made sky condition (drawing 9 step B5).

[0095] Then, a "monitor start (person in charge)" message is transmitted by making into a parameter the person in charge whom the user inputted into 3m of history monitor processing sections, and the monitor start of document operation of a person in charge and record in the history storage section 24 are required (drawing 9 step B6).

[0096] Then, the return of the window is eliminated and carried out. Moreover, after "cancellation" button selection only eliminates and carries out the return of the window (drawing 9 step B7).

[0097] The flow chart of the history monitor processing in the 3m of the above-mentioned history monitor processing sections is shown in drawing 10.

[0098] In this history monitor processing, the message from other processing sections is received and processing according to the description is performed.

[0099] In the above-mentioned history monitor processing, when a "monitor start (person in charge)" message is received from 3h of operating registration start processing sections (the drawing 10 step C1 and C2), the person in charge in a message is memorized on the monitor person-in-charge table shown in drawing 11 (drawing 10 step C3), and it returns to a message receiving state.

[0100] Then, 3h of history monitor processing sections records only the document operation about the person in charge memorized by the monitor person-in-charge table shown in drawing 11 on the history storage section 24.

[0101] When a user performs document operation processing, a document operation message is transmitted to 3h of history monitor processing sections from the operating system (OS) which is operating within a server 20. For that, it is required to set up beforehand, so that I may have a document operation message transmitted to an operating system. Here, about how a document operation message is transmitted, since it is realizable with the existing operating system, explanation is omitted.

[0102] In the above-mentioned history monitor processing, when whether the operator in a message is first memorized by the monitor person-in-charge table checks when "document operation (an operator, classification, document id)" is received from an operating system (the drawing 10 step C1 and C2) (drawing 10 step C5), and memorizing, the following information is recorded on the history storage section 24 (drawing 10 step C6).

[0103] Time <- The present time person in charge <- Operator classification in a message <- Classification document id in a message <- When the document id in a message and the operator in a message are not memorized by the monitor person-in-charge table, it returns to message reception, without memorizing in the history storage section 24 (the drawing 10 step C5 and C1).

[0104] performing operating registration start processing by "person-in-charge:Hanako", as shown in drawing 8 -- subsequent "-- it acts as the monitor of the document processing system operation which Mr. Hanako" performs, and as shown in drawing 5, the history storage section 24 memorizes here -- as the example of a data structure -- "-- two histories which Mr. Hanako" performed on "May 13, 1997" are memorized

[0105] Moreover, in the above-mentioned history monitor processing, when a "monitor end (person in charge)" message is received from operating registration end processing section 3j (the drawing 10 step C1 and C2), the line corresponding to the person in charge in a message is deleted, and it returns from a monitor person-in-charge table to message reception (drawing 10 step C4). The deleted document operation of a person in charge is no longer recorded on the history storage section 24 henceforth.

[0106] The operating registration end window displayed when operating registration end processing (Step A12) is started is shown in drawing 12, and the business management tool processing shown in above-mentioned drawing 7 is shown to drawing 13 in the flow chart of the operating registration end processing performed in operating registration end processing section 3j.

[0107] The operating registration end processing performed in operating registration end processing section 3j displays the operating registration end window first shown in drawing 12 (drawing 13 step D1), reads the business name and person in charge corresponding to the business whose work breakdown in the operating storage section 23 is empty, and reflects them in the operating list of [in an operating registration end window] (drawing 13 step D2).

[0108] ** mark is displayed on the left-hand side of each line of the operating list of [in an operating registration end

window], and a user can attach and choose a retene mark as one business.

[0109] In the above-mentioned operating registration end processing, a "monitor end (person in charge)" message is transmitted by making into a parameter the person in charge corresponding to the business as which the user chose the user cmd input when waiting (drawing 13 step D3) and a user directed a registration end button (drawing 13 step D4) (drawing 13 step D5).

[0110] Then, by making into a parameter business id corresponding to the business which the user chose, call 3d of operating registration processing sections, the document operation which the person in charge in the history storage section 24 performed is made to record on the work breakdown in the operating storage section 23 (drawing 13 step D6), and the return (drawing 13 step D7) of the operating registration end window is eliminated and carried out after that.

[0111] The flow chart of the operating registration processing by 3d of operating registration processing sections in this case is shown in drawing 14.

[0112] In the operating registration processing by 3d of this operating registration processing section The person in charge who corresponds from the operating storage section using the business id given with the parameter is acquired (drawing 14 step E1). The history of the document operation which the above-mentioned person in charge performed is read from the inside of the history storage section 24 (drawing 14 step E2). it records on the work breakdown corresponding to the business id of operating storage circles (drawing 14 step E3), and after that, the history of the document operation which carried out [above-mentioned] reading appearance is deleted from the history storage section 24, and carries out a return (drawing 14 step E4)

[0113] By this operating registration processing, the history of document operation of Ms. Hanako in the history storage section 24 shown in drawing 5 shows the example recorded on the work breakdown in the operating storage section 23 to drawing 15.

[0114] As mentioned above, a user only directs an operating registration start and an operating registration end, and operability of operating registration improves remarkably from the operation of a document performed in this period being automatically recorded as a work breakdown.

[0115] Henceforth, explanation about the reference and edit of business which were already registered is performed.

[0116] In the business management tool processing shown in above-mentioned drawing 7 , the operating reference window displayed when the operating reference processing (drawing 7 step A13) by operating reference processing section 3e is started is shown in drawing 16 , and the procedure of the operating reference processing is shown in the flow chart of drawing 18 .

[0117] In the operating reference processing by this operating reference processing section 3e, the operating reference window first shown in drawing 9 is displayed (drawing 18 step F1).

[0118] There is a field which inputs the information which searches business into the operating reference window shown in drawing 16 , a user inputs information required here, it is what (drawing 18 step F2 -F4) the "reference execution" button arranged at the window lower part is directed for, and operating list processing (drawing 18 step F5) which displays in a list the business which searches business and corresponds is started.

[0119] The information which searches the business in this case consists of a "period" etc. which performed a "business name", a "person in charge", and business, and "*" which shows that nothing is specified as initial value is displayed.

[0120] the example of the operating reference window shown in drawing 16 -- "a person in charge" -- "-- Mr. Hanako" is inputted and operating list processing (drawing 18 step F5) which searches the business which Hanako performed with directing a "reference execution" button in this state, and displays the corresponding operating list is started The above-mentioned reference information is given as a parameter to operating list processing in this case.

[0121] In the operating reference processing shown in above-mentioned drawing 18 , the operating list window displayed when operating list processing (Step F5) is started is shown in drawing 17 , and the flow chart of operating list processing is shown in drawing 19 .

[0122] An operating list window is displayed first (drawing 19 step G1), using the reference information (a business name, a person in charge, and period) inputted in the operating reference window next, operating storage circles are searched with operating list processing shown in drawing 19 , and the corresponding operating information is reflected in a window by it (drawing 19 step G2). A period calculates the minimum value and maximum of operation time to all the documents of a work breakdown, and makes them the minimum value - maximum.

[0123] the example of drawing 17 -- "a person in charge" -- "-- the business (business name : catalog arrangement) which is Mr. Hanako" is displayed ** mark is displayed on the left-hand side of each business currently displayed, and a user can attach a retene mark to one business by mouse operation, and can choose.

[0124] A user is what (drawing 19 step G3 -G4) the "related document-retrieval" button arranged at the window lower

part is directed for, and the related document-retrieval processing (drawing 19 step G7) which displays a related document is started about the business chosen by the retene mark. The business id of the selected business is given as a parameter to related document-retrieval processing in this case.

[0125] In operating list processing shown in above-mentioned drawing 19, the operating edit window displayed when operating edit processing (Step G8) is started is shown in drawing 20, and the procedure of operating edit processing is shown in the flow chart of drawing 21.

[0126] In this operating edit processing, the operating edit window first shown in drawing 20 is displayed (drawing 21 step H1), the business name corresponding to the business id given with the parameter, a person in charge, and a work breakdown are read from the operating storage section 23, and it is reflected in a window (drawing 21 step H2).

[0127] Then, by the user, a business name, a person in charge, a work breakdown, etc. are edited (drawing 21 step H3), and (the drawing 21 step H4, H5), and the edited content are updated to operating storage circles by operating "updating" button (drawing 21 step H6).

[0128] Moreover, when "deletion" button is operated on the above-mentioned operating edit window, the business corresponding to Business id is deleted from the operating storage section 23 (drawing 21 step H7). Then, the return of the window is eliminated and (drawing 21 step H8) carried out.

[0129] By such operating edit processing, change the business name of the already registered business, excessive document operation of a work breakdown is deleted, or it becomes conversely possible to add document operation.

[0130] In operating list processing shown in above-mentioned drawing 19, the related document-retrieval list window displayed when related document-retrieval processing (Step G7) is started is shown in drawing 22, and the flow chart of the related document-retrieval processing is shown in drawing 23.

[0131] The related document-retrieval processing shown in this drawing 23 displays the related document-retrieval list window first shown in drawing 22 (drawing 23 step I1), next from the operating storage section 23, takes out a period from the minimum value and maximum of time to the document in the business name of the business corresponding to the business id given with the parameter, a person in charge, and a work breakdown, and reflects it in a window (drawing 23 step I2).

[0132] Then, corresponding to each document of the work breakdown corresponding to Business id, classification and a comment are taken out from the operating storage section 23, and it is reflected in a window, and further, from the document storage section 22, the document name corresponding to Document id, a maker, and creation time are taken out, and it is reflected in a window (drawing 23 step I3).

[0133] In the example shown in drawing 22, "business name:catalog arrangement", "person-in-charge:Hanako", and "10:00 [on May 12, 1997] - period:11:00 on May 12, 1997" are displayed, and "the document name:memorandum 1" is displayed on the related document as the "document name:catalog."

[0134] The document referred to and drawn up can be searched with the catalog arrangement which is the business which Hanako performed in this stage.

[0135] ** mark is displayed on the left-hand side of each document currently displayed, and a user can attach and choose a retene mark as one document. A user is what (drawing 23 step I6) the "content display of document" button arranged at the window lower part is directed for, and can display the content of the selected document (drawing 23 step I9).

[0136] Here, when the "content display of document" button is directed, based on the document id of the selected document, the content of a document is taken out from the document storage section 22, and processing displayed on a screen is performed.

[0137] Moreover, when a "related operating reference" button is directed (drawing 23 step I5), related operating reference processing (drawing 23 step I8) is started by making the document id of the selected document into a parameter.

[0138] In this related document-retrieval processing, the related operating reference list window displayed when related operating reference processing is started is shown in drawing 24, and the flow chart of related operating reference processing is shown in drawing 25.

[0139] This related operating reference processing takes out the document name corresponding to the document id which displayed the related operating list window first shown in drawing 24 (drawing 25 step J1), next was given with the parameter from the document storage section 22, a maker, and creation time, and reflects them in a window (drawing 25 step J2).

[0140] Then, the business which contains Document id in a work breakdown is searched, the classification corresponding to the document id in a business name, a person in charge, a period, and a work breakdown is taken out from the operating storage section 23 to each corresponding business, and it is reflected in a window (it is I3 to the drawing 25 step).

[0141] In the example of the related operating reference list window shown in drawing 24, a "document name:catalog", "maker:Taro", and "creation time:11:00 on May 11, 1997" are displayed, and ""business name:catalog arrangement which Mr. Hanako" performed", and ""business name:memorandum revision which Mr. Jiro" performed" are displayed on related business.

[0142] the catalog arrangement relevant to the "document name:catalog" which Taro created in this stage, and a memorandum -- revision -- business can be searched

[0143] A user can start the related document-retrieval processing which shows the business currently displayed in drawing 23 mentioned above by choosing one piece (the drawing 25 step J4, J5, and J7).

[0144] The example of the related document-retrieval list window in this case is shown in drawing 26. In the example of the related document-retrieval list window shown in this drawing 26, the business relevant to "business name:memorandum revision" which Jiro performed is displayed.

[0145] As mentioned above, with the equipment by the operation gestalt of this invention Search the catalog document with which related Taro created it, having used business as the starting point, and it carries out based on this catalog document further. the catalog which Hanako performed -- arrangement -- the memorandum which Jiro performed -- revision -- it becomes it is possible to search business and the memorandum revised document which Jiro drew up, and possible to connect a document from a viewpoint of business and to search a document from various directions

[0146] Moreover, a user only directs an operating registration start and an operating registration end, and operability of operating registration improves remarkably from the operation of a document performed in this period being automatically recorded as a work breakdown.

[0147] The document operated in business as described above is memorized with a business name and an operating person in charge, reference of the document related from an operating person in charge or a business name is attained by preparing a related document-retrieval function, and reference of the document needed more efficiently is attained.

[0148] Moreover, the document operated in business is memorized with a business name and an operating person in charge, reference of the content of the business related from a document name or a maker is attained by preparing a related operating reference function, and reference of the document needed more efficiently is attained.

[0149] Moreover, the document operated in business is memorized with a business name and an operating person in charge, and while reference of the document related from an operating person in charge or a business name is attained by preparing a related document-retrieval function and the related operating reference section, reference of the content of the business related from a document name or a maker is attained.

[0150] Furthermore, the reference work of the document to need can be done quickly efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user by having added the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user.

[0151] In addition, although creation and reference of a document usual [as business] with the above-mentioned operation gestalt were taken for the example, it does not restrict to this and the work of change of a document, updating, deletion, etc. is also included, for example, reference of the menu information by menu information service, a test, reference of a test result, etc. are included. For example, it is contained in business [in / this invention / in creating the menu of cooking as a document, referring to this document, drawing up the document into which the individual packed the method of capturing a computer game, or referring to this document etc.]. Moreover, it is contained in business [in / this invention / in referring to a document].

[0152] Furthermore, as a program which a computer can be made to execute, it writes in record media, such as magnetic disks (a floppy disk, hard disk, etc.), optical disks (CD-ROM, DVD, etc.), and semiconductor memory, and it applies to various equipments, or it transmits by communication media, and the technique indicated in the operation gestalt mentioned above can also be applied to various equipments. Moreover, the computer (a client PC 10 and server 20) which realizes the equipment by the operation gestalt of the above-mentioned this invention can perform processing mentioned above by reading the program recorded on the record medium and controlling operation by this program.

[0153]

[Effect of the Invention] Without applying an operation burden to a user by having added the function which extracts the content of the business treating a document and is saved per business according to this invention, as a full account was given above, the business related from a document can be searched and the document related from business can be searched. The document and business which are needed thereby more efficiently can be searched, and various kinds of business treating a document can be performed smoothly well.

[0154] Moreover, the function to register and save the document operated in the business which treats ** and a document by this invention with a business name and an operating person in charge, And by having had the related document-retrieval function using this function, having enabled it to search the document related from an operating

person in charge or a business name, and having added the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further The reference work of the document to need can be done quickly efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0155] Moreover, the function to register and save the document which was operated in the business treating a document according to this invention with a business name and an operating person in charge, And by having had the related operating reference function using this function, having enabled it to search the content of the business related from a document name or a maker, and having added the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further The reference work of the document to need can be done quickly efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[0156] Moreover, the function to register and save the document which was operated in the business treating a document according to this invention with a business name and an operating person in charge, While enabling it to search the document which is equipped with the related document-retrieval function using this function, and a related operating reference function, and is related from an operating person in charge or a business name By having enabled it to search the content of the business related from a document name or a maker, and having added the function to register business based on the operation history extracted with document operation of a user further The reference work of the document to need can be done quickly efficiently, without applying the operation burden of operating registration work to a user.

[Translation done.]

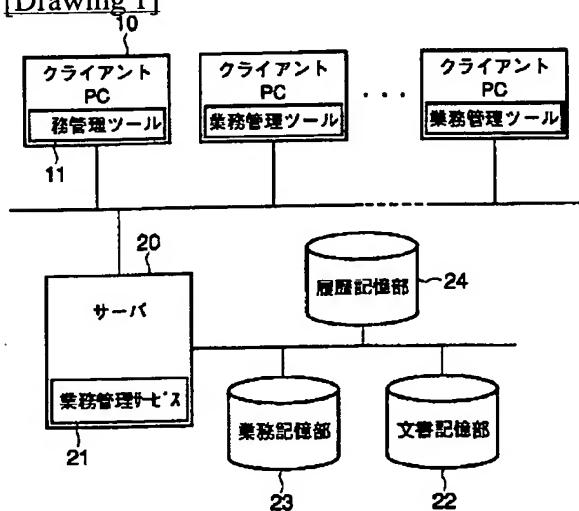
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

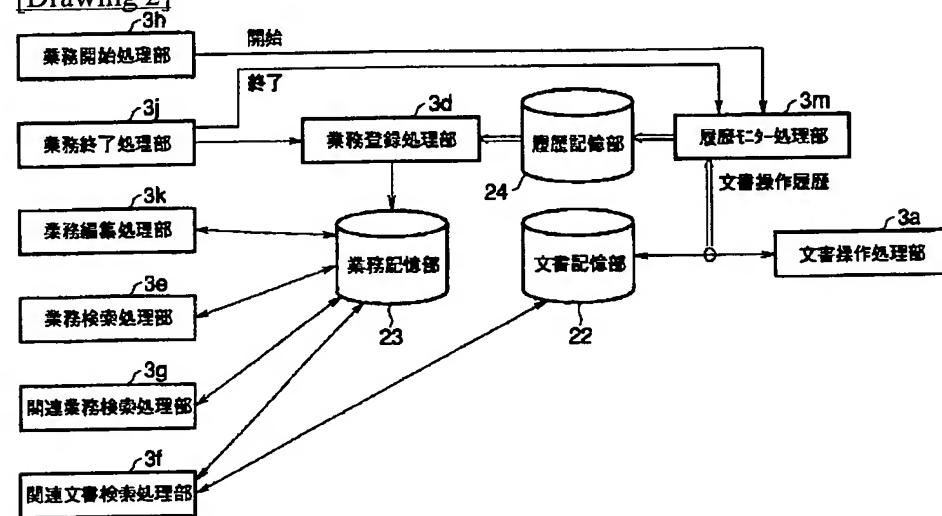
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. *** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]

文書id	文書名	作成者	作成時刻	本体のア'レ
D001	がゆ	太郎	1997.05.11 10:00	(例:ファイル名)
D002	が1	花子	1997.05.12 11:00	
D003	が2	次郎	1997.05.13 15:00	
:	:	:	:	:
D100	文書22	太郎	1997.05.17 10:00	
:	:	:	:	:

22

[Drawing 4]

業務id	業務名	担当者	業務内容			
			時刻	種別	文書id	コメント
J001	がゆ整理	花子	1997.05.12 10:00	参照	D001	
			1997.05.12 11:00	作成	D002	太郎さんに メール通知
J002	が改正	次郎	1997.05.13 13:00	参照	D001	
			1997.05.13 14:00	参照	D002	
			1997.05.13 15:00	作成	D003	花子さんに メール通知
:	:	:	:	:	:	:

23

[Drawing 5]

時刻	担当者	種別	文書id
1997.05.13 10:00	花子	参照	D001
1997.05.13 11:00	花子	作成	D004
:	:	:	:

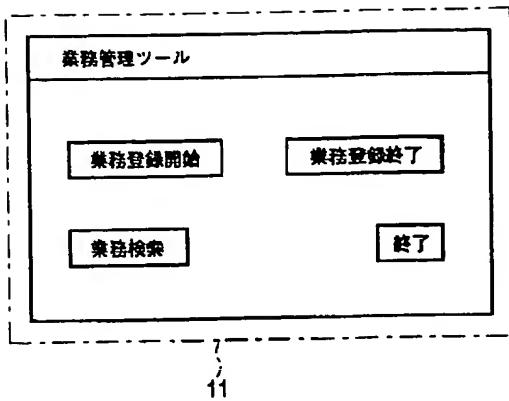
24

[Drawing 11]

モニター：担当者テーブル

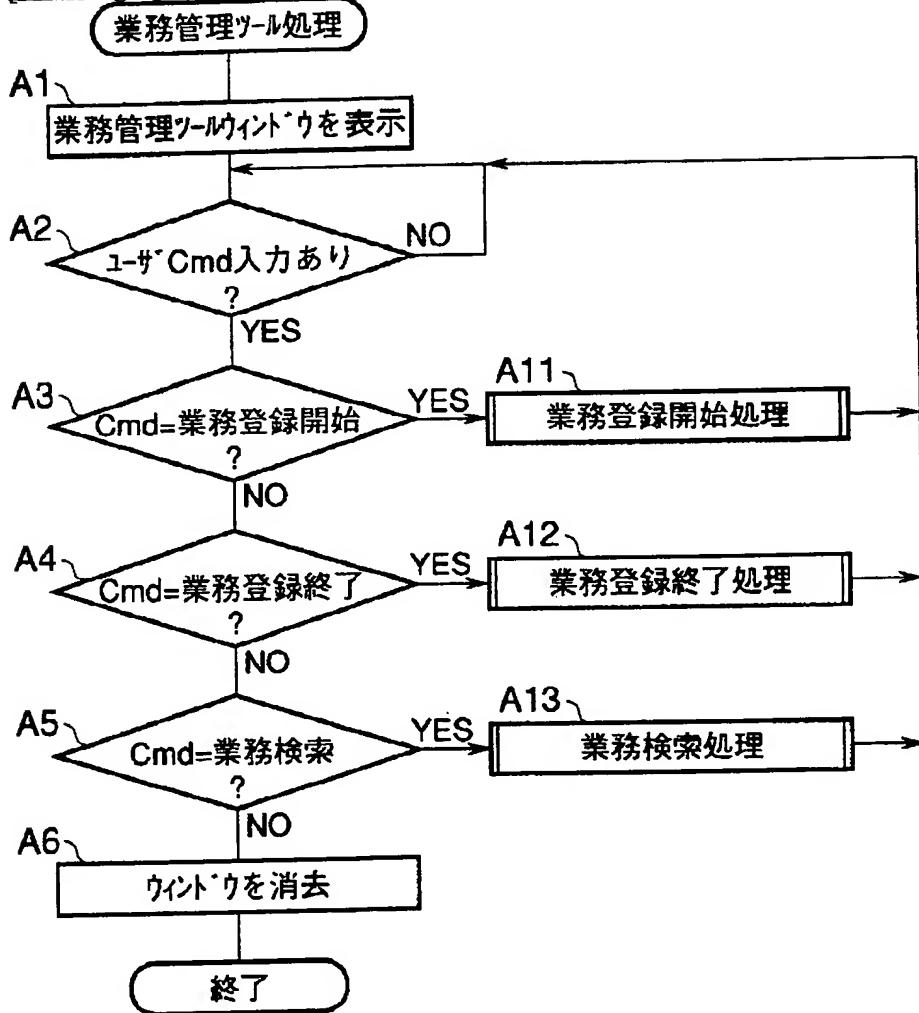
担当者
花子
:

[Drawing 6]



11

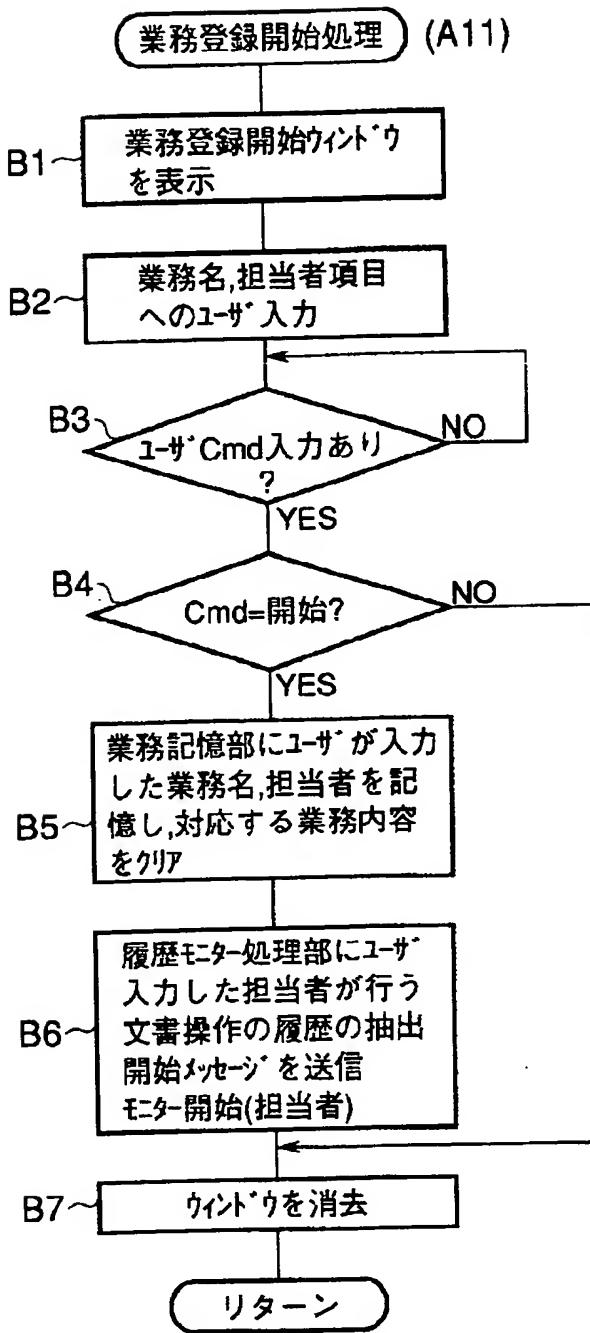
[Drawing 7]



[Drawing 8]

業務登録開始	
業務名 :	報告書作成
担当者 :	花子
<input type="button" value="開始"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

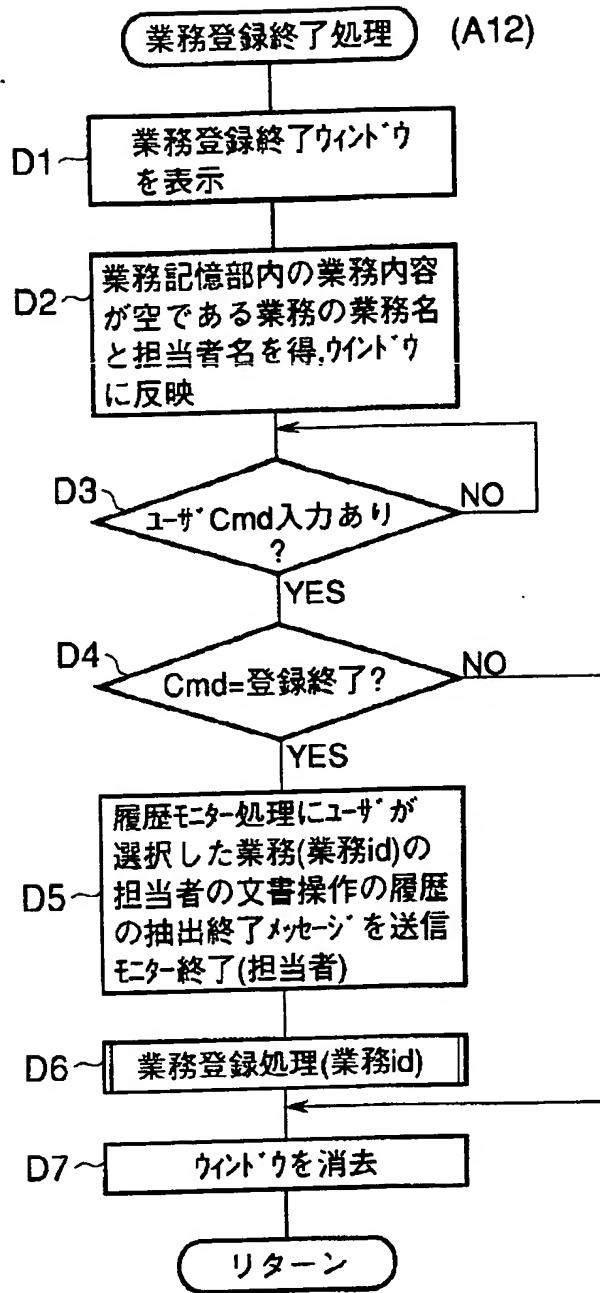
[Drawing 9]



[Drawing 12]

業務登録終了							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務名</th> <th>担当者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>報告書作成</td> <td>花子</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> </tr> </tbody> </table>		業務名	担当者	報告書作成	花子	:	:
業務名	担当者						
報告書作成	花子						
:	:						
<input checked="" type="checkbox"/> 登録終了 キャンセル							

[Drawing 13]

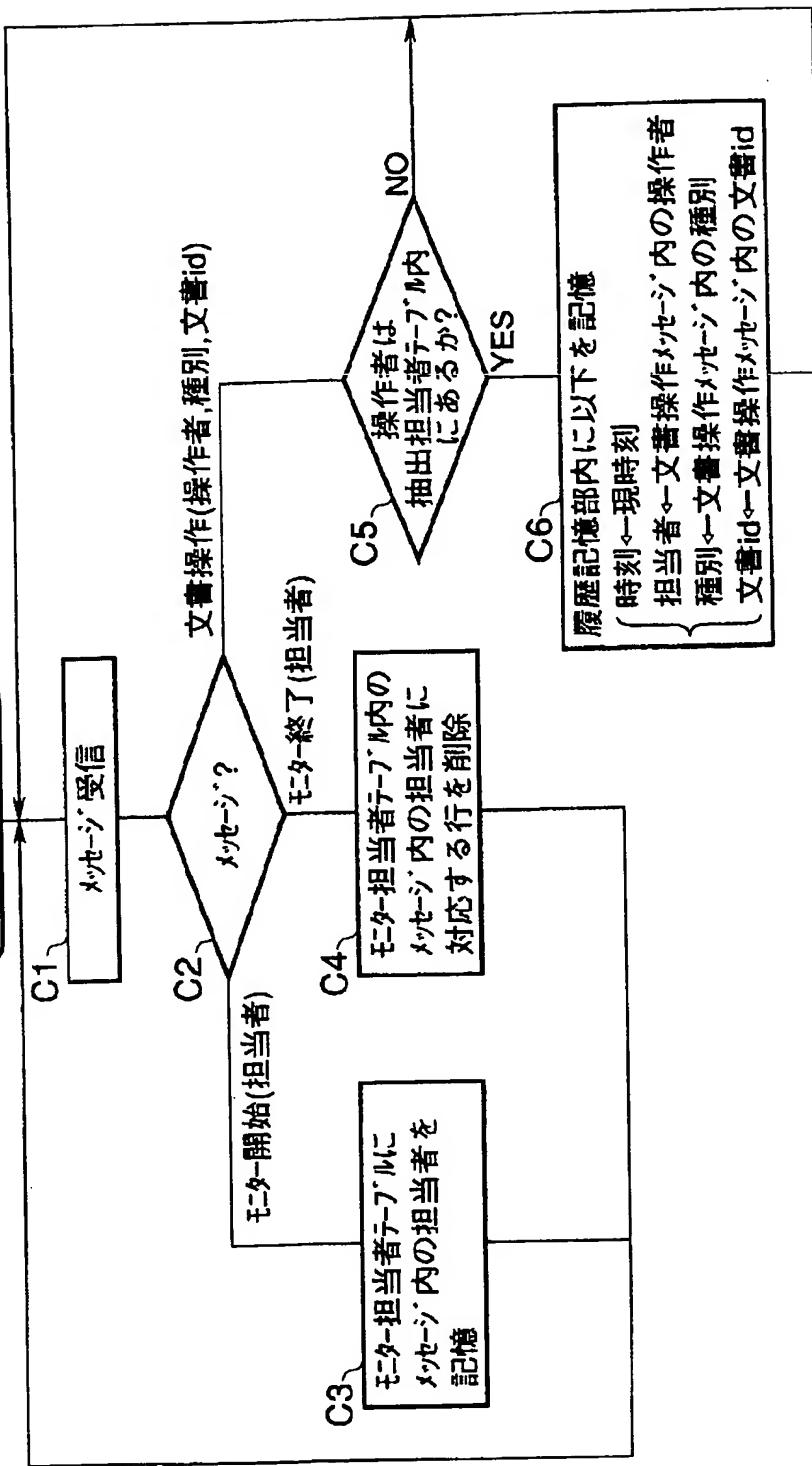


[Drawing 16]

業務検索	
業務名：	<input type="text"/> *
担当者：	<input type="text"/> 花子
期間：	<input type="text"/> * ~ <input type="text"/> *
<input type="button"/> 検索実行	<input type="button"/> キャンセル

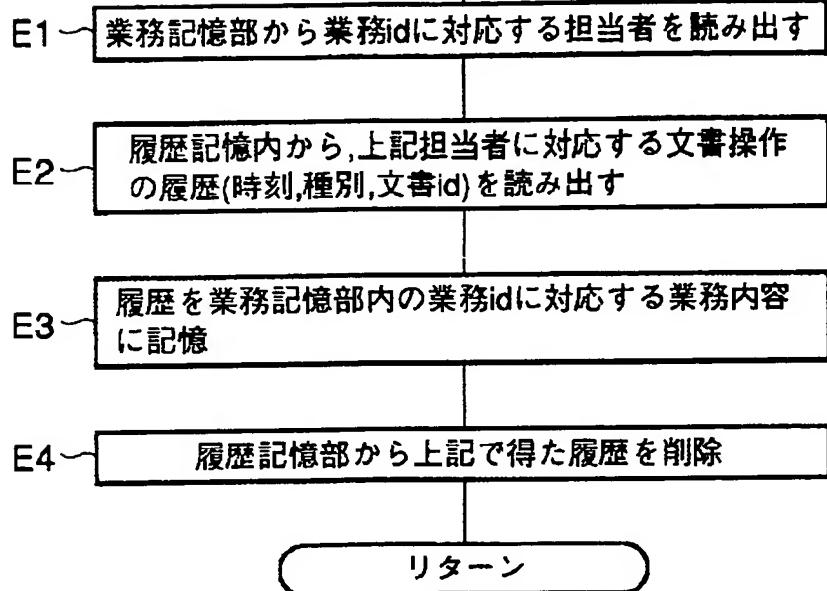
[Drawing 10]

履歴モニタ-処理部 (3m)



[Drawing 14]

業務登録処理(業務id) (D6)



[Drawing 15]

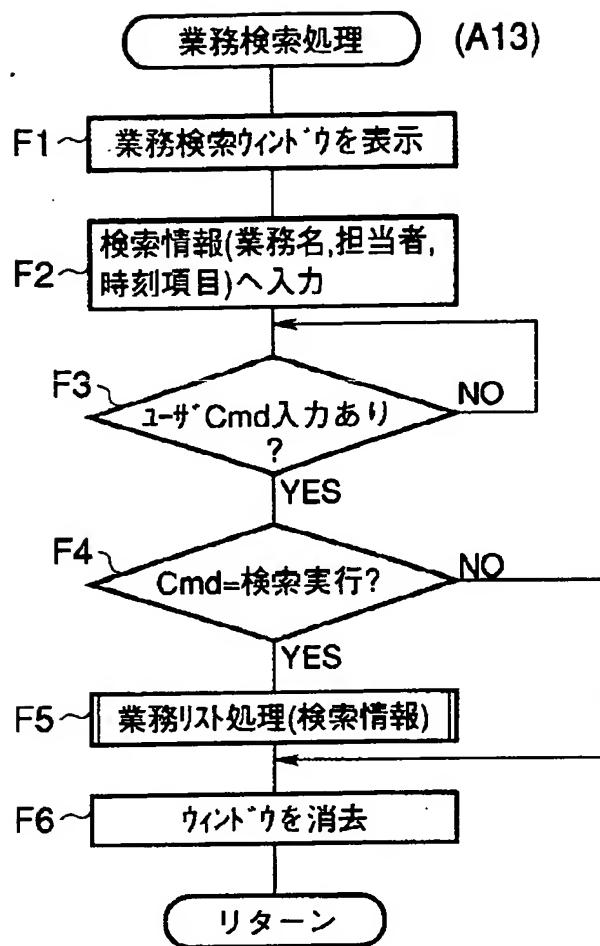
業務id	業務名	担当者	業務内容			
			時刻	種別	文書id	コメント
:	:	:	:	:	:	:
J003	報告書作成	花子	1997.05.13 10:00	参照	D001	
			1997.05.13 11:00	作成	D004	
:	:	:	:	:	:	:

23

[Drawing 17]

業務リスト		
業務名	担当者	期間
<input checked="" type="checkbox"/> かかげ整理	花子	1997.05.12 ~ 1997.05.12 10:00 ~ 11:00
:	:	:
<input type="button" value="関連文書検索"/> <input type="button" value="業務編集"/> <input type="button" value="キャンセル"/>		

[Drawing 18]



[Drawing 20]

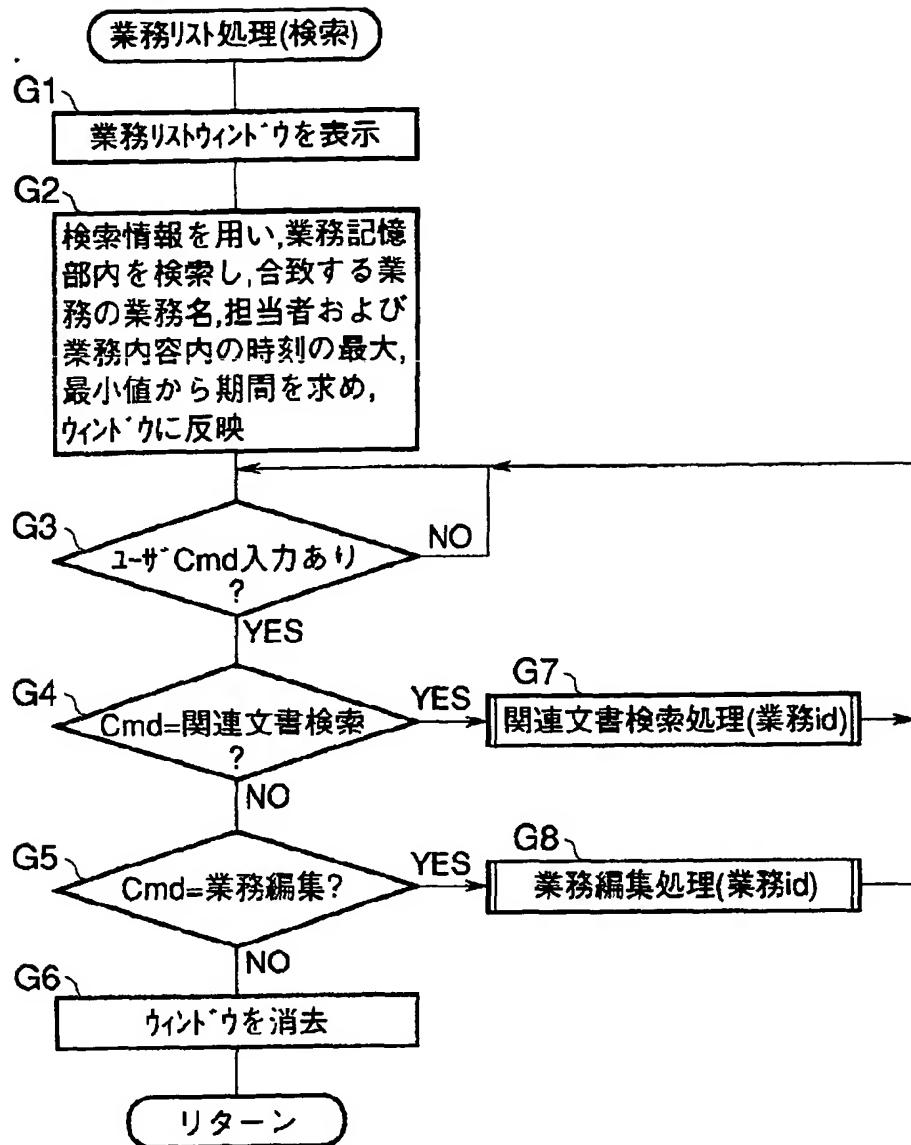
業務編集

業務名：会議整理
担当者：花子

時刻	種別	文書ID	コメント
1997.05.12 10:00	参照	D001	
1997.05.12 11:00	作成	D002	太郎さんにメール通知

[更新] [削除] [キャンセル]

[Drawing 19]



[Drawing 22]

関連文書検索リスト				
業務名：かゆく整理 担当者：花子 期 間：1997.05.12 ~ 1997.05.12 10:00 ~ 11:00				
文書名	作成者	作成時刻	種別	コメント
<input checked="" type="checkbox"/> かゆく(D001)	太郎	1997.05.11 10:00	参照	
<input type="checkbox"/> At1(D002)	花子	1997.05.12 11:00	作成	太郎さんにメール通知
<input type="button" value="関連業務検索"/> <input type="button" value="文書内容表示"/> <input type="button" value="検索条件"/> <input type="button" value="キャンセル"/>				

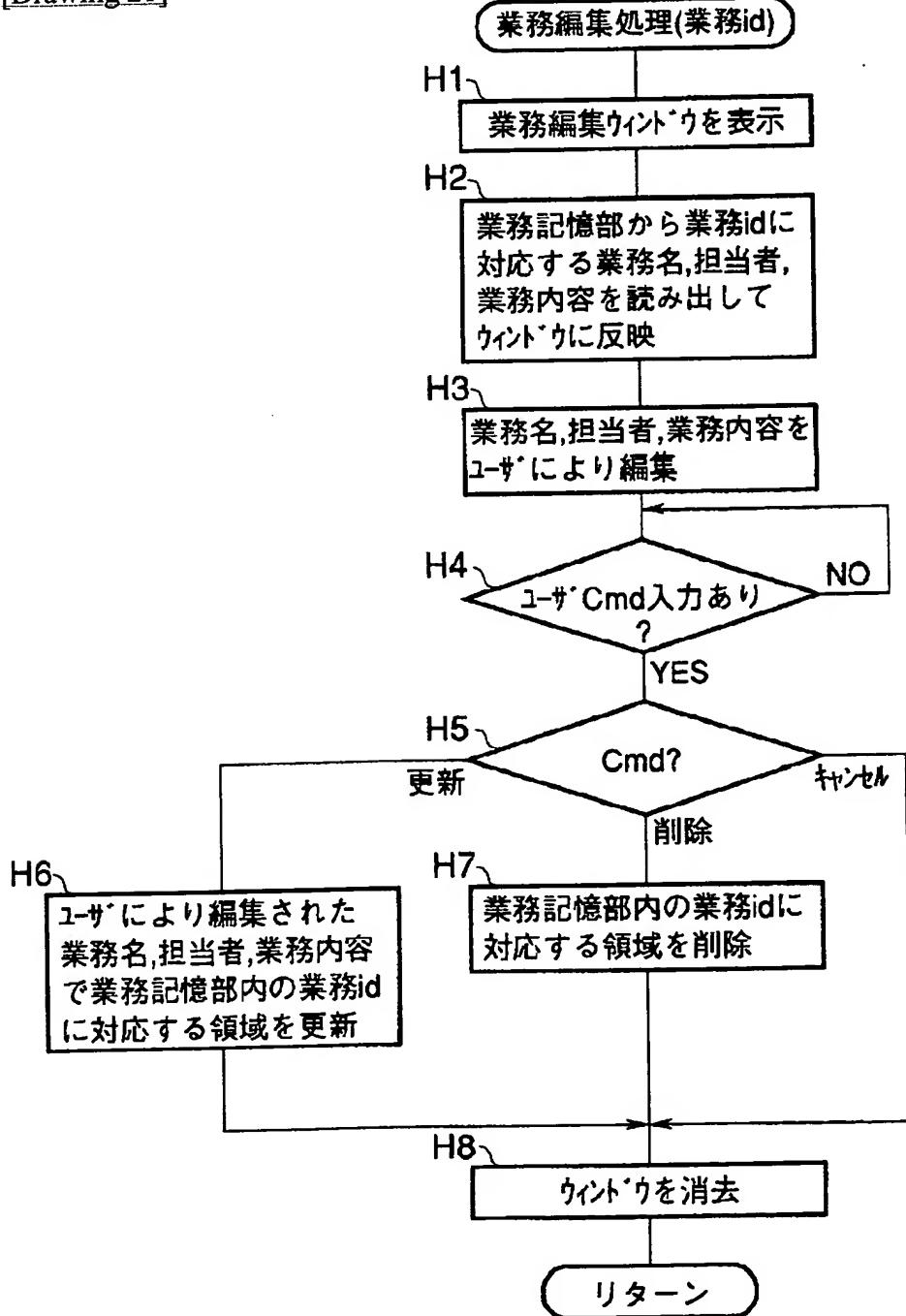
[Drawing 24]

関連業務検索リスト

文書名：訪問
作成者：太郎
作成時刻：1997.05.11 10:00

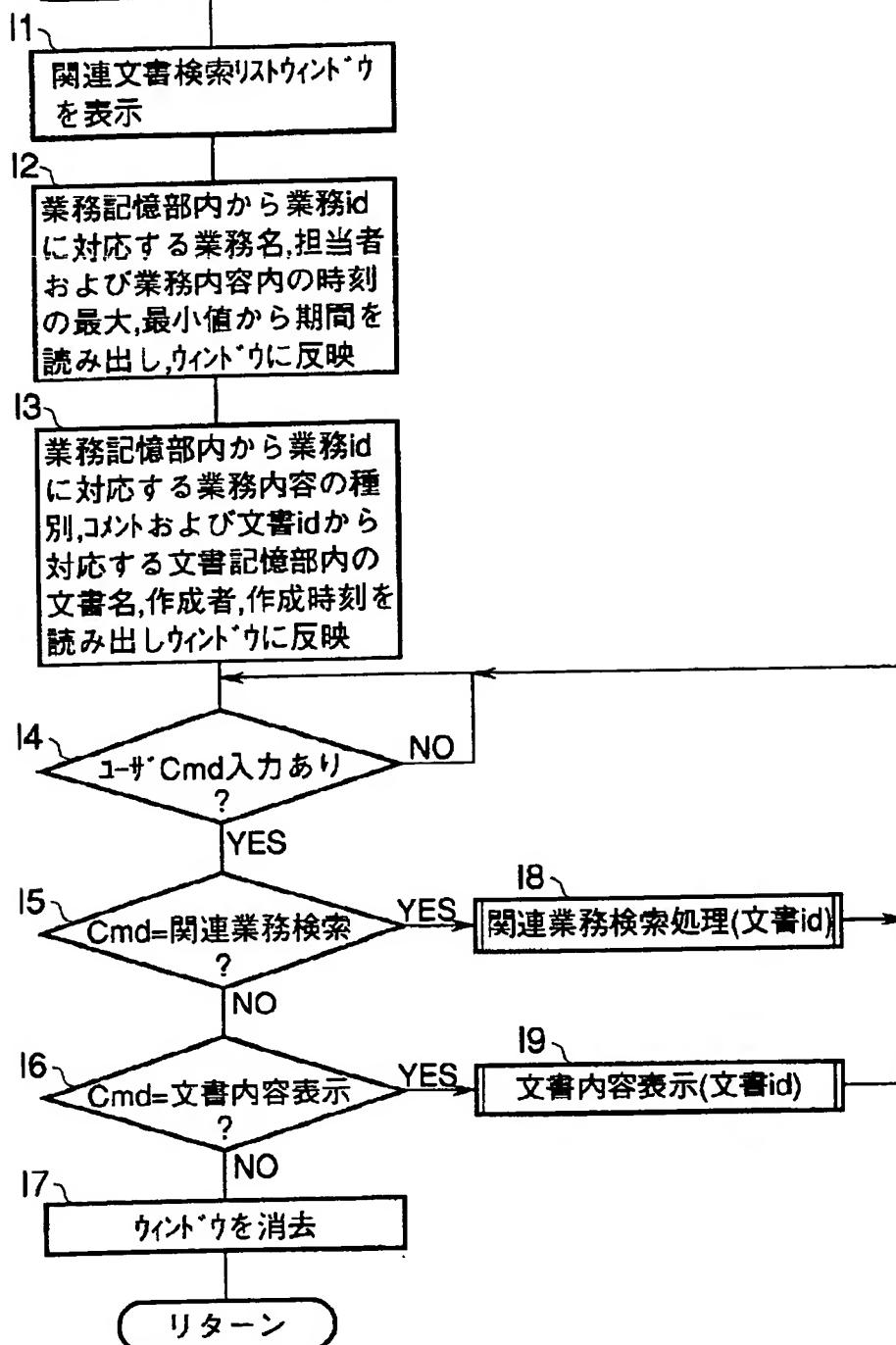
業務名	作成者	時刻	種別
<input type="checkbox"/> 訪問整理	花子	1997.05.12 ~ 1997.05.12 10:00 ~ 11:00	黒
<input checked="" type="checkbox"/> 為替変更	次郎	1997.05.13 ~ 1997.05.13 13:00 ~ 15:00	参照
⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 21]

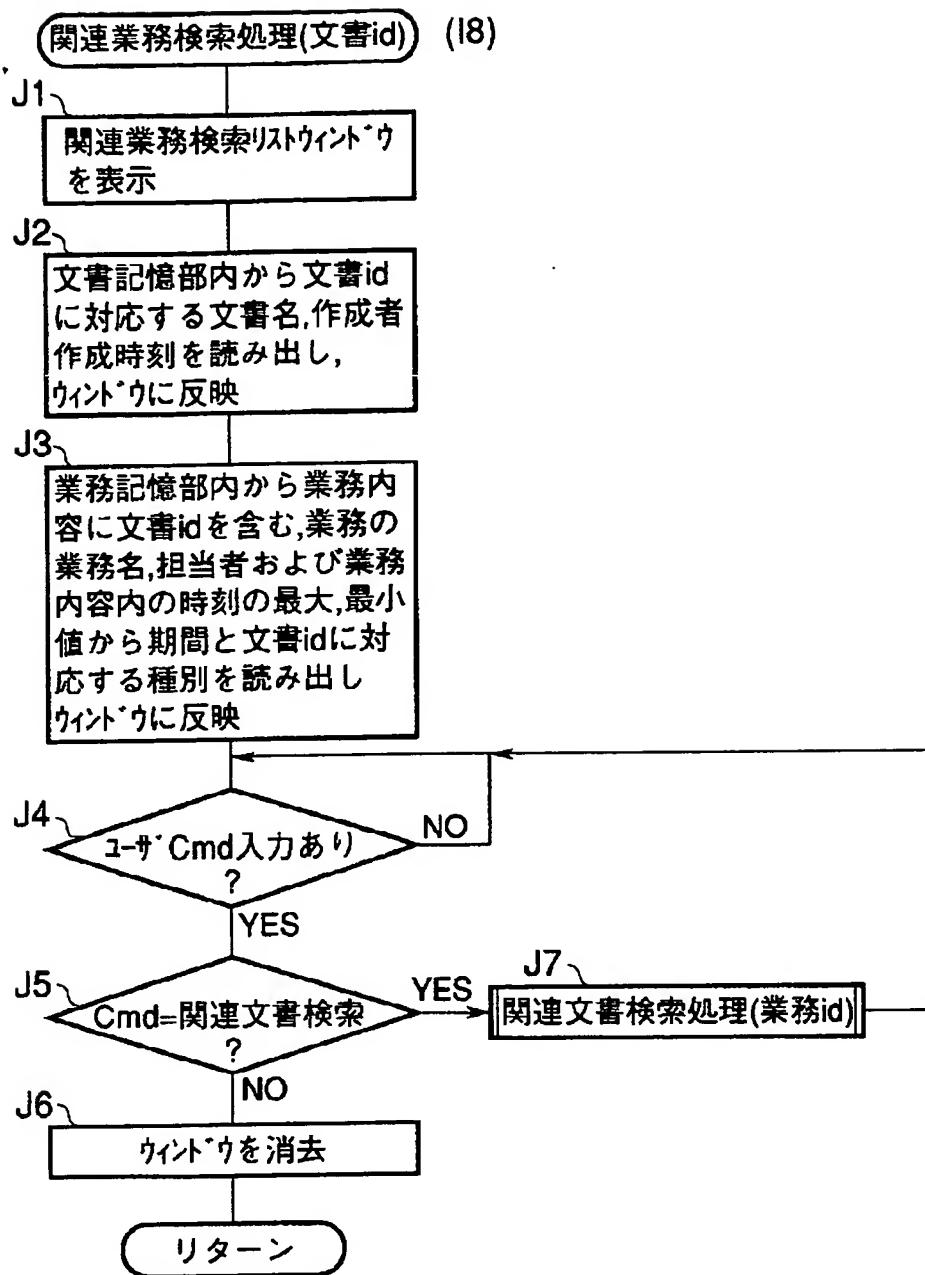


[Drawing 23]

関連文書検索処理(業務id)



[Drawing 25]



[Drawing 26]

関連文書検索リスト				
業務名: 大改定 担当者: 次郎 期間: 1997.05.13 ~ 1997.05.13 13:00 15:00				
文書名	作成者	作成時刻	種別	コメント
<input type="checkbox"/> バル(D001)	太郎	1997.05.11 10:00	参照	
<input type="checkbox"/> バル(D002)	花子	1997.05.12 11:00	参照	
<input type="checkbox"/> バル(D003)	次郎	1997.05.13 15:00	作成	花子さんにメール通知

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-39320

(43)公開日 平成11年(1999)2月12日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
G 06 F 17/30		G 06 F 15/401	3 2 0 C
12/00	5 2 0	12/00	5 2 0 E
17/21		15/20	5 7 0 R
			5 9 6 B
		15/40	3 1 0 F
			審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 26 頁)

(21)出願番号 特願平9-189927

(22)出願日 平成9年(1997)7月15日

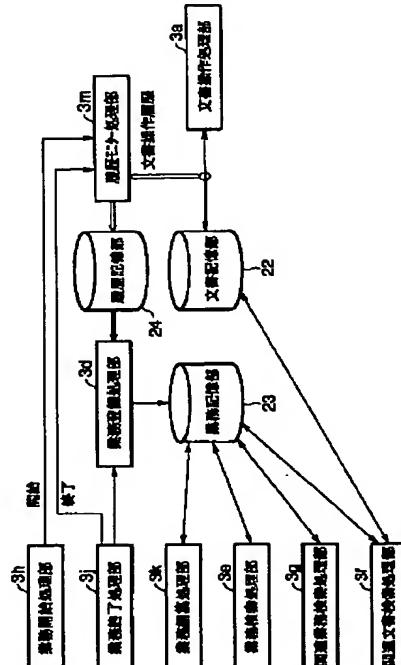
(71)出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(72)発明者 依田 信久
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社
東芝柳町工場内
(72)発明者 高木 志郎
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社
東芝柳町工場内
(72)発明者 渡邊 浩
神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社
東芝柳町工場内
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 文書管理方法、文書検索方法、及び文書検索装置

(57)【要約】

【課題】本発明は、文書を扱う業務の内容を採取し保存する機能を付加して、ユーザーに操作負担をかけることなく、文書から関連する業務を検索でき、又、業務から関連する文書を検索することができるようした文書管理方法、文書検索方法、及び文書検索装置を提供することを課題とする。

【解決手段】文書操作処理部3aに於けるユーザーの文書操作をモニターして、その文書操作の内容を履歴記憶部24に記録する履歴モニター処理部3mと、ユーザーが指定する担当者に関する履歴記憶部24内の文書操作履歴から業務記憶部23内の業務内容を登録する業務登録処理部3dと、業務名または業務担当者名等から業務を検索する業務検索処理部3eと、業務に於いて参照又は作成された関連文書を検索する関連文書検索処理部3fとを有して、文書を扱う業務の管理及び検索機能を実現した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書管理機能をもつシステムに於いて、管理対象となる各文書について、業務に於けるユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、業務に於ける文書の使われ方を属性として付加することにより文書と業務を関連付けて管理することを特徴とする文書管理方法。

【請求項2】 文書管理機能をもつシステムに於いて、文書を扱う業務について、ユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、活用した文書及びその形態を属性として付加することにより、文書と業務を関連付けて管理することを特徴とする文書管理方法。

【請求項3】 文書を扱うクライアント・サーバシステムに於いて、業務に於けるユーザの文書操作内容をもとに少なくとも文書の参照又は作成を伴う文書を用いた業務のステータスを採取して登録し管理する手段を設け、文書と業務を相互に関連付けて管理することにより、少なくとも文書から業務、又は業務から文書の検索を可能にしたことを特徴とする文書検索方法。

【請求項4】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名をユーザの文書操作内容をもとに採取し、各業務毎に登録する業務の採取及び登録処理手段と、登録された各業務を保存する業務記憶手段と、業務名又は業務担当者名又は文書名又は文書担当者名のいずれかを含む検索指定情報を入力する入力手段と、前記入力された検索指定情報をもとに前記業務記憶手段又は文書記憶手段より業務又は業務に関連する文書を検索する検索手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項5】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、指定された業務名又は業務担当者名に該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示出力する業務表示手段と、

前記検索された業務に関連する文書を前記業務記憶手段から検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示出力する関連文書表示手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項6】 文書の登録及び検索に供される文書記憶

手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務内容を表示出力する関連業務表示手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項7】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示手段と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、

文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名または文書作成者から関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項8】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示

手段と、
前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、
前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、
前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集する業務編集手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項9】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、
文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、
ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、
前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、
文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、
前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、
前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段と、
前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集手段とを具備してなることを特徴とする文書検索装置。

【請求項10】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、
文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、
ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、
前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、
業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、
前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、
前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示手段と、
前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、
前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、
文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、
前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、
前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段と、
前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集手段とを具備してなることを特徴とする文書検

索装置。

【請求項11】 業務内容には、少なくとも文書識別情報と、文書の参照又は作成を示す文書操作種別情報と、業務登録時の時刻情報とが含まれる請求項4又は5又は6又は7又は8又は9又は10記載の文書検索装置。

【請求項12】 文書管理機能をもつコンピュータに、管理対象となる各文書について、業務に於けるユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、業務に於ける文書の使われ方を属性として付加することにより、文書と業務を関連付けて管理する機能を実現させるための文書管理プログラムを記録した機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項13】 文書管理機能をもつコンピュータに、文書を扱う業務について、ユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、活用した文書及びその形態を属性として付加することにより、文書と業務を関連付けて管理する機能を実現させるための文書管理プログラムを記録した機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】 文書を扱うクライアント・サーバシステムに、業務に於けるユーザの文書操作内容をもとに少なくとも文書の参照又は作成を伴う文書を用いた業務のステータスを採取し登録して、文書と業務を相互に関連付けて管理することにより、少なくとも文書から業務、又は業務から文書の検索を可能にした機能を実現させるための文書管理プログラムを記録した機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項15】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、及び業務記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、
文書を扱う作業又は仕事の一連りを単位とする業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名をユーザの文書操作内容をもとに採取し、各業務毎に登録する業務の採取及び登録処理機能と、
登録された各業務を前記業務記憶手段に保存する機能と、

業務名又は業務担当者名又は文書名又は文書担当者名のいずれかを含む検索指定情報が入力されたとき、当該検索指定情報をもとに前記業務記憶手段又は文書記憶手段より業務又は業務に関連する文書を検索する検索機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項16】 文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、
文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、
ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、
前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容

を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名又は業務担当者名に該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示出力する業務表示機能と、

前記検索された業務に関連する文書を前記業務記憶手段から検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示出力する関連文書表示機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項17】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、

前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務内容を表示出力する関連業務表示機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項18】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、

前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、

前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、

前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、

前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、

文書名又は文書作成者が指定されたとき、前記指定された文書名または文書作成者から関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、

前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項19】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、

前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、

前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、

前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、

前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、

前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項20】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、

前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、

前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項21】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、

ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録した機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項22】 業務内容には、少なくとも文書識別情報と、文書の参照又は作成を示す文書操作種別情報と、業務登録時の時刻情報とが含まれる請求項15又は16又は17又は18又は19又は20又は21記載の機械読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書管理機能をもつシステムに適用される、文書と業務を関連付けた文書管理方法、及び機械読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】本発明は、文書を扱うクライアント・サーバシステムに適用される、文書と業務を関連付けた文書検索方法、及び機械読み取り可能な記録媒体に関する。

【0003】本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置、及び同装置に適用される機械読み取り可能な記録媒体に関する。

【0004】

【従来の技術】文書の登録及び検索に供される文書記憶手段をもつ文書検索装置として、従来では、文書の登録時に付加されたキーワードから文書を検索する装置、或いは特開平9-101990(情報フィルタリング装置)に示されるような文書そのもののテキストやイメージから検索する装置等が存在していた。

【0005】また、特開平8-63465(参照履歴表示装置)に示されるような、文書編集(作成)中に於いて参照した文書の名前と時刻を、編集したその文書に対する履歴情報を記録し、指定する文書編集時の参照履歴を得ることのできるようにした装置が存在してい

た。

【0006】しかしながら、上記した各従来技術に於いては、いずれも文書の検索そのものは可能であっても、その文書が、誰によって、どのような業務目的で、何時、作成され、参照され、変更され、更新後、新規文書として登録されたか等、文書の関連、活用形態等について、何等の把握もできないことから、本来、必要とされる文書を高い信頼性をもって効率よく検索することができないという問題があった。

【0007】即ち、文書の登録時に付加されたキーワードから文書を検索する従来の装置に於いては、単にキーワードをもとにした文書検索であることから、検索対象文書はキーワードによって一意に決まり、例えば文書の作成又は参照作業者の関係等について一切検索条件が考慮されないことから、真に必要とされる文書を確実に検索することができない場合もあり、従って信頼性の高い文書検索機能を実現することができないという問題が生じる。又、キーワードの内容、個数等によっては該当文書が多数存在し、その中から所望する文書を人為的な目視作業により抽出しなければならないことから、所望する文書の検索作業に多くの時間と労力を要し、効率の良い検索作業を行なえないという問題が生じる。

【0008】又、特開平9-101990(情報フィルタリング装置)に示される従来の装置に於いては、テキストやイメージなどの記事の配信に伴い類似度の高い情報を抽出し付加することはできても、これはあくまでも所定の演算に従い算出された類似度に従う情報であり、従ってこの種装置に於いても、例えば文書の作成又は参照作業者の関係等について一切検索条件が考慮されないことから、真に必要とされる文書の確実な検索機能が期待できず、信頼性の高い文書検索を効率良く行なうことことができないという問題が生じる。

【0009】又、特開平8-63465(参照履歴表示装置)に示される従来の装置に於いては、参照情報表示手段によって行なわれる参照行為を監視し、時刻とともに記録する履歴記録手段をもつことによって、必要に応じて参照することのできるようにしたもので、指定した文書の作成中に参照された文書については検索できるが、これとは逆に参照された文書から作成された文書を検索することはできないという問題があった。又、指定した文書についてのみの参照文書の検索を可能とした一方の検索機能であることから、それ以外の例えばAさんが作成した文書等、指定する文書名を明確に特定できない際は検索機能が活用できない。従って、この装置に於いても文書の作成又は参照作業者の関係等について一切検索条件が考慮されないことから、真に必要とされる文書の確実な検索機能が期待できず、信頼性の高い文書検索を効率良く行なうことができないという問題が生じる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】上記したように、従来の技術に於いては、文書管理に於いて、その管理対象にある文書が、誰によって、どのような業務目的で、何時、作成され、参照され、変更され、更新後、新規文書として登録されたか等、文書の関連、活用形態等について、何等の把握もできないことから、本来、必要とされる文書を高い信頼性をもって効率よく検索することができないという問題があった。

【0011】文書を検索する場合、文書登録時に付加したキーワードや、文書内のテキスト内の単語だけでなく、文書が、どのような業務に於いて、何時、誰に、参照又は作成されたか等の「グループ業務での文書の使われ方」が判る情報（文書の活用形態が判る情報）を用いることにより、より効率的な文書の検索が可能になる。尚、ここでは文書を扱う作業又は仕事の一纏りの単位を含めて、文書を扱う業務又は単に業務と称しており、通常の文書作成のための関連文書の参照等以外にも例えば献立情報サービスによる献立情報の参照、テスト及びテスト結果の参照等の提供情報参照作業を含めた各種の作業又は仕事を業務と称している。

【0012】本発明は上記実情に鑑みなされたもので、文書を扱う業務の内容を採取し業務単位で保存する機能を付加して、ユーザに操作負担をかけることなく、文書から関連する業務を検索でき、又、業務から関連する文書を検索することができるようにして、より効率的に必要とする文書及び業務を検索でき、文書を扱う各種の業務を円滑に能率よく実行することのできるようにした文書管理方法、文書検索方法、文書検索装置、及び機械読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0013】又、本発明は、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能、及びこの機能を用いた関連文書検索機能を備えて、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるようにし、更に、ユーザの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことのできるようにした文書管理方法、文書検索方法、文書検索装置、及び機械読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0014】又、本発明は、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能、及びこの機能を用いた関連業務検索機能を備えて、文書名または作成者から関連する業務の内容を検索できるようにし、更に、ユーザの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことのできるようにした文書管理方法、文書検索方法、文書検索装置、及び機械読み取り可能な記録媒体を提供す

ることを目的とする。

【0015】又、本発明は、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能と、この機能を用いた関連文書検索機能、及び関連業務検索機能とを備えて、業務担当者または業務名から関連する文書を検索できるようになるとともに、文書名または作成者から関連する業務の内容を検索できるようにし、更に、ユーザの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加することにより、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことのできる文書管理方法、文書検索方法、文書検索装置、及び機械読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】本発明は、文書の参照や作成などの操作情報からなる業務内容と業務名と業務担当者名とを各業務毎に登録し記憶する業務登録処理手段及びユーザの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する業務記憶手段を有して、業務名または業務担当者名などから関連する文書を検索する関連文書検索機能と、文書名や文書作成者名や文書作成時刻から関連する業務を検索する関連業務検索処理機能を実現し、業務から関連する文書を検索する機能、及び文書から関連する業務を検索する機能をもつことで、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、より効率的に必要とする文書及び業務を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0017】即ち、本発明は、文書管理機能をもつシステムに適用される文書管理方法であって、管理対象となる各文書について、業務に於けるユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、業務に於ける文書の使われ方を属性として付加することにより文書と業務を関連付けて管理することを特徴とする。

【0018】又、本発明は、文書管理機能をもつシステムに適用される文書管理方法であって、文書を扱う業務について、各業務毎に、ユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、活用した文書及びその形態を属性として付加し、文書と業務を関連付けて管理することを特徴とする。

【0019】又、本発明は、文書を扱うクライアント・サーバシステムに適用される文書検索方法であって、業務に於けるユーザの文書操作内容をもとに少なくとも文書の参照又は作成を伴う文書を用いた業務のステータスを採取して登録し管理する手段を設け、文書と業務を相互に関連付けて管理することにより、少なくとも文書から業務、又は業務から文書の検索を可能にしたことを特徴とする。

【0020】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、

文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名をユーザの文書操作内容をもとに採取し、各業務毎に登録する業務の採取及び登録処理手段と、登録された各業務を保存する業務記憶手段と、業務名又は業務担当者名又は文書名又は文書担当者名のいずれかを含む検索指定情報を入力する入力手段と、前記入力された検索指定情報をもとに前記業務記憶手段又は文書記憶手段より業務又は業務に関連する文書を検索する検索手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、文書から関連する業務を検索でき、又、業務から関連する文書を検索することができるようとしたことを特徴とする。

【0021】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、少なくとも文書識別情報と文書の参照又は作成を示す種別情報と業務登録時の時刻情報とが含まれる業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、指定された業務名又は業務担当者名に該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示出力する業務表示手段と、前記検索された業務に関連する文書を前記業務記憶手段から検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示出力する関連文書表示手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0022】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務を表示出力する関連業務表示手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、文書名または文書作成者から関連する業務の内容を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0023】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザ

の文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示手段と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名または文書作成者から関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるとともに、文書名または文書作成者から関連する業務の内容を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0024】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する文書を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示手段と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集する業務編集手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0025】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編

集処理する業務編集手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、文書名又は文書作成者から関連する業務の内容を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0026】又、本発明は、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段を有してなる文書検索装置に於いて、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を業務単位で保存する業務記憶手段と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶手段と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理手段と、業務名又は業務担当者名を指定する入力手段と、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索手段と、前記業務検索手段で検索された業務を表示する業務表示手段と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索手段と、前記関連文書検索手段で検索された文書を表示する関連文書表示手段と、文書名又は文書作成者を指定する入力手段と、前記指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索手段と、前記関連業務検索手段で検索された業務を表示する関連業務表示手段と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集手段とを具備して、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるとともに、文書名または文書作成者から関連する業務の内容を検索できるようにしたことを特徴とする。

【0027】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書管理機能をもつコンピュータに、管理対象となる各文書について、業務に於けるユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、業務に於ける文書の使われ方を属性として付加することにより、文書と業務を関連付けて管理する機能を実現させるための文書管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0028】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書管理機能をもつコンピュータに、文書を扱う業務について、ユーザの文書操作内容を採取し、履歴を管理して、活用した文書及びその形態を属性として付加することにより、文書と業務を関連付けて管理する機能を実現させるための文書管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0029】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書を扱うクライアント・サーバシステムに、業務に於けるユーザの文書操作内容をもとに少なくとも文書の参照又は作成を伴う文書を用いた業務のステータスを採取し登録して、文書と業務を相互に関連付けて管理することにより、少なくとも文書から業務、又は業務から文書の検索を可能にした機能を実現させるための文書管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0030】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、及び業務記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務又は仕事の一纏りを単位とする業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名をユーザの文書操作内容をもとに採取し、各業務毎に登録する業務の採取及び登録処理機能と、登録された各業務を前記業務記憶手段に保存する機能と、業務名又は業務担当者名又は文書名又は文書担当者名のいずれかを含む検索指定情報が入力されたとき、当該検索指定情報をもとに前記業務記憶手段又は文書記憶手段より業務又は業務に関連する文書を検索する検索機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0031】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名又は業務担当者名に該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示出力する業務表示機能と、前記検索された業務に関連する文書を前記業務記憶手段から検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示出力する関連文書表示機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0032】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務内容を表示出力する関連業務表示機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0033】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務

内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、前記指定された文書名または文書作成者から関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0034】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、前記指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0035】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

能と、前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0036】又、本発明は、機械読取り可能な記録媒体であって、文書の登録及び検索に供される文書記憶手段、業務記憶手段、及び履歴記憶手段を有してなるシステムのコンピュータに、文書を扱う業務に於ける、業務内容、業務名、及び業務担当者名を前記業務記憶手段に業務単位で登録し保存する業務登録保存機能と、ユーザの文書操作内容に従う操作履歴を前記履歴記憶手段に登録する操作履歴登録機能と、前記履歴記憶手段に記憶された操作履歴に従う業務内容を前記業務記憶手段に登録する業務登録処理機能と、業務名又は業務担当者名が指定されたとき、指定された業務名または業務担当者名から該当する業務を前記業務記憶手段より検索する業務検索機能と、前記業務検索機能で検索された業務を表示する業務表示機能と、前記指定された業務名または業務担当者名に関連する文書を前記業務記憶手段より検索する関連文書検索機能と、前記関連文書検索機能で検索された文書を表示する関連文書表示機能と、文書名又は文書作成者が指定されたとき、指定された文書名又は文書作成者に関連する業務を前記業務記憶手段より検索する関連業務検索機能と、前記関連業務検索機能で検索された業務を表示する関連業務表示機能と、前記業務記憶手段に記憶された業務内容を編集処理する業務編集機能とを実現させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0037】上記したような本発明の文書を扱う業務の管理機能をもつことにより、ユーザに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業、及び文書を用いた業務の内容検索作業等を効率良く迅速に行なうことができる。

【0038】

【発明の実施の形態】以下図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0039】図1は本発明の実施形態に於けるシステム全体の構成を示すブロック図である。

【0040】図1に於いて、10、及び20は通信回線(L)を介して相互に接続されたパーソナルコンピュータであり、ここでは10がクライアント側のパーソナルコンピュータプロセッサ(以下クライアントPCと称す)、20がサーバ側のパーソナルコンピュータプロセッサ(以下サーバと称す)である。

【0041】11はクライアントPC10に設けられた本発明の業務管理機能を実現するための業務管理ツールであり、21はサーバ20に設けられた本発明の業務管理機能を実現するための業務管理サービスモジュールである。

【0042】このクライアントPC10に設けられた業

務管理ツール11と、サーバ20に設けられた業務管理サービスモジュール21により、後述する図2に示す各処理部が実現される。

【0043】22はサーバ20に設けられた、文書の登録及び検索に供される文書記憶部であり、文書データベースを構築するもので、そのデータ構造等については後述する。

【0044】23はサーバ20に設けられた業務記憶部であり、業務データベースを構築するもので、ここでは、文書の参照や作成等の操作情報からなる業務内容、業務名、業務担当者名等からなる業務を業務単位で記憶する。このデータ構造等については後述する。

【0045】24はユーザーの文書操作内容に従う操作履歴を記憶する履歴記憶部であり、ここでは後述する履歴モニター処理部(3m)によりモニターされた文書操作の履歴を担当者単位で記録し保存するものとする。このデータ構造等については後述する。

【0046】図2は本発明の実施形態に於ける要部の構成を示すブロック図である。

【0047】図2に於いて、3a, 3b, …, 3mはそれぞれ上記図1に示すクライアントPC10に設けられた業務管理ツール11と、サーバ20に設けられた業務管理サービスモジュール21により実現される特定の処理機能をもつ処理部である。このうち、3aは文書の検索、登録等の操作を行なう文書操作処理部、3mは文書操作処理部3aに於けるユーザーの文書操作をモニターして、その文書操作の内容を履歴記憶部24に記録する履歴モニター処理部である。

【0048】3dはユーザーが指定する担当者に関する履歴記憶部24内の文書操作履歴から業務記憶部23内の業務内容を登録する業務登録処理部、3eは業務名または業務担当者名等から業務を検索する業務検索処理部である。

【0049】3fは業務に於いて参照又は作成された関連文書を検索する関連文書検索処理部、3gは文書からその文書を参照または作成した関連業務を検索する関連業務検索処理部である。

【0050】3hはユーザーが指定する担当者の文書操作履歴のモニターを開始することを履歴モニター処理部に要求する業務開始処理部、3jはユーザーが指定する担当者に関する業務内容を登録することを業務登録処理部3dに依頼する業務終了処理部である。

【0051】3kは業務記憶部23内の業務名、担当者及び業務内容等を編集するための業務編集処理部である。

【0052】上記した各処理部は、クライアントPC10、及びサーバ20に設けられたCPUにより処理され、ユーザーとの対話は、パーソナルコンピュータ(PC)に設けられた図示しないディスプレイとキーボード又はマウスとにより行われる。又、サーバ20に設けら

れた上記各記憶部は、ここでは図示しないハードディスク(HD)上に設けられるが、例えばネットワーク上の外部に設ける構成であってもよい。又、文書操作処理部3aに関しては、既存のシステム構成と同様であるため、ここではその説明を省略する。

【0053】図3は上記実施形態に於ける文書記憶部22に記憶されるデータ構造の一例を示す図である。

【0054】図4は上記実施形態に於ける業務記憶部23に記憶されるデータ構造の一例を示す図である。

【0055】図5は上記実施形態に於ける履歴記憶部24に記憶されるデータ構造の一例を示す図である。履歴記憶部24には、1個の履歴単位に、文書操作の行いわれた時刻と、文書操作を行なった担当者と、文書idとが互いに関連付けられて記憶されている。図5の例では、花子さんが1997年5月13日に行なった2個の履歴が記憶されている。

【0056】図6は上記実施形態に於いて、システム起動時に表示される業務管理ツールウィンドウの一例を示す図である。

【0057】図7は上記実施形態に於ける業務管理ツール処理の内容(手順)を示すフローチャートである。

【0058】図8は上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録開始処理(ステップA11)が起動されたときに表示される業務登録開始ウィンドウの一例を示す図である。

【0059】図9は上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録開始処理(ステップA11)が起動された際の当該業務登録処理の手順を示すフローチャートである。

【0060】図10は上記実施形態に於ける履歴モニター処理部3mにより実行される履歴モニター処理の手順を示すフローチャートであり、他の処理部からのメッセージを受信して、メッセージ内容に応じた処理を行なう。例えば、業務登録開始処理部3hから「モニター開始(担当者)」メッセージを受信した場合、図11に示すモニター担当者テーブルにメッセージ内の担当者を記憶し、再びメッセージ受信状態に戻る。そしてモニター担当者テーブルに記憶された担当者に関する文書操作のみを履歴記憶部24に記録する。

【0061】図11は上記実施形態に於ける履歴モニター処理部3mによりアクセスされるモニター担当者テーブルの構造例を示す図であり、履歴モニター処理部3mが業務登録開始処理部3hより「モニター開始(担当者)」メッセージを受信した際に、その内容(担当者)が記憶される。

【0062】図12は上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録終了処理(ステップA12)が起動された際に表示される業務登録終了ウィンドウの一例を示す図である。

【0063】図13は上記実施形態に於ける図7に示す

業務管理ツール処理に於いて、業務登録終了始処理（ステップA12）が起動された際の当該業務登録終了始処理の手順を示すフローチャートである。

【0064】図14は上記実施形態に於ける図13に示す業務登録終了始処理に於いて、業務登録処理（ステップD6）が起動された際の当該業務登録処理の手順を示すフローチャートである。

【0065】図15は上記実施形態に於ける図14に示す業務登録処理後の業務記憶部23内のデータ構造例を示す図である。

【0066】図16は上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務検索処理（ステップA13）が起動された際に表示される業務検索ウィンドウの一例を示す図である。

【0067】図17は上記実施形態に於いて、後述する図18に示す業務検索処理で業務リスト処理（ステップF5）が起動された際に表示される業務リストウィンドウの一例を示す図である。

【0068】図18は上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務検索処理（ステップA13）が起動された際の当該業務検索処理の手順を示すフローチャートである。

【0069】図19は上記実施形態に於ける図18に示す業務登録処理に於いて、業務リスト処理（ステップF5）が起動された際の当該業務リスト処理の手順を示すフローチャートである。

【0070】図20は上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、業務編集処理（ステップG8）が起動された際に表示される業務編集ウィンドウの一例を示す図である。

【0071】図21は上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、業務編集処理（ステップG8）が起動された際の当該業務編集処理の手順を示すフローチャートである。

【0072】図22は上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、関連文書検索処理（ステップG7）が起動されたときに表示される関連文書検索リストウィンドウの一例を示す図である。

【0073】図23は上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、関連文書検索処理（ステップG7）が起動された際の当該関連文書検索処理の手順を示すフローチャートである。

【0074】図24は上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理に於いて、関連業務検索処理（ステップI8）が起動されたときに表示される関連業務検索リストウィンドウの一例を示す図である。

【0075】図25は上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理に於いて、関連業務検索処理（ステップI8）が起動された際の当該関連業務検索処理の手順を示すフローチャートである。

【0076】図26は上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理が起動されたときに表示される関連文書検索リストウィンドウの一例を示すもので、ここでは「次郎」さんが行なった「業務名：メモ改訂」に関連する業務の表示例を示している。

【0077】尚、上記した各フローチャートに示される処理機能は、例えば磁気ディスク等の記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されるコンピュータ、即ちここではクライアントPC10、及びサーバ20によって実現される。

【0078】ここで上記各図を参照して本発明の実施形態に於ける動作を説明する。

【0079】文書記憶部22には、図3に示すように、1個の文書単位に、文書を一意に特定する識別子である文書idと、文書名と、その文書を作成した作成者の名前と、作成時刻と、文書内容である文書本体へのアドレスとが互いに関連付けられて記憶されている。

【0080】図3に示す例では、最初の文書に、「文書id:D001」、「文書名：カタログ」、「作成者：太郎」、「作成時刻：1997年5月11日10:00」という文書が記憶されている。

【0081】又、業務記憶部23には図4に示すように、1個の業務単位に、業務を一意に特定する識別子である業務文書idと、業務名と、その業務を行なった担当者の名前と、その業務で行なった内容とが互いに関連付けられて記憶されている。

【0082】業務内容は、関連する文書idと、その文書を参照したのか作成したのか等を示す種別と、その文書への操作を行なった時刻と、ユーザが自由に設定できるコメントとが記憶されている。

【0083】図4に示す例では、最初の業務に、「業務id:J001」、「業務名：カタログ整理」、「担当者：花子」が記憶されており、その業務内容には、2個の文書に対する操作情報が記憶されており、最初の文書には、「文書id:D001」、「時刻：1997年5月12日10:00」、「種別：参照」が記憶されており、2番目の文書には、「文書id:D002」、「時刻：1997年5月12日11:00」、「種別：作成」、「コメント：太郎さんにメール通知」、が記憶されている。

【0084】又、履歴記憶部24には、図5に示すように、1個の履歴単位に、文書操作の行なわれた時刻と、文書操作を行なった担当者と、文書idが互いに関連付けられて記憶される。図5に示す例では、「花子」さんが「1997年5月13日」に行なった2個の履歴が記憶されている。

【0085】上記したデータ例を参照して本発明の実施形態による装置を用いた操作例について、ディスプレイ上に表示されるウィンドウ例とフローチャートを用いて説明する。

【0086】システム起動時に表示される業務管理ツール11のウィンドウ（業務管理ツールウィンドウ）構成例を図6に示している。

【0087】ここでは、「業務登録」、「業務検索」、「終了」、「業務開始」の各ボタンが配置されており、キーボードまたはマウスによる選択指定でその操作に応じた各処理を起動することができる。

【0088】業務管理ツール11に於ける処理（業務管理ツール処理）の内容（手順）を図7のフローチャート示している。

【0089】ここでは、先ず、図6に示す業務管理ウィンドウを表示し（図7ステップA1）、ユーザからのコマンド（cmd）入力を待ち（図7ステップA2）、入力されたコマンド（cmd）に応じて（図7ステップA3～A5）、業務登録処理部3hによる業務登録開始処理（図7ステップA11）の起動、または業務登録終了処理部3jによる業務登録終了処理（図7ステップA12）の起動、または業務検索処理部3eによる業務検索処理（図7ステップA13）の起動、またはウィンドウを消去（図7ステップA6）して終了する処理等が行なわれる。

【0090】この業務管理ツール処理に於いて、業務登録開始処理部3hによる業務登録開始処理が起動されたときに表示される業務登録開始ウィンドウを図8に示し、その業務登録開始処理の手順を図9のフローチャートに示している。

【0091】この業務登録開始処理部3hによる業務登録開始処理に於いては、先ず図8に示す業務登録開始ウィンドウが表示される（図9ステップB1）。

【0092】この図8に示す業務登録開始ウィンドウには、登録を開始する業務の業務名と担当者を入力する項目が設けられ、ユーザに、これから登録開始する業務の業務名と担当者の各設定を促し、これから登録開始する業務の業務名と担当者が入力され（図9ステップB2）、「開始」ボタンが選択される（図9ステップB3、B4）ことにより、業務登録開始ウィンドウの設定内容に従う業務登録開始処理が実行される。

【0093】具体例を示すと、図8に示す業務登録開始ウィンドウの例では、「業務名：報告書作成」、「担当者：花子」が入力される（図9ステップB2）。

【0094】当該業務登録開始ウィンドウ上で、ユーザが、「開始」ボタンを選択すると（図9ステップB3、B4）、ユーザが入力した業務名と担当者（業務名：報告書作成、担当者：花子）が業務記憶部23内に記憶される。この際、この業務に対応する業務内容をクリアし、空の状態にしておく（図9ステップB5）。

【0095】その後、履歴モニター処理部3mに、ユーザが入力した担当者をパラメータとして「モニター開始（担当者）」メッセージを送信し、担当者の文書操作のモニター開始と履歴記憶部24への記録を要求する（図

9ステップB6）。

【0096】その後、ウィンドウを消去してリターンする。又、「キャンセル」ボタン選択後は、単にウィンドウを消去してリターンする（図9ステップB7）。

【0097】上記履歴モニター処理部3mに於ける履歴モニター処理のフローチャートを図10に示す。

【0098】この履歴モニター処理では、他の処理部からのメッセージを受信して、メッセージ内容に応じた処理を行なう。

【0099】上記履歴モニター処理に於いて、業務登録開始処理部3hから「モニター開始（担当者）」メッセージを受信した場合（図10ステップC1、C2）、図11に示すモニター担当者テーブルに、メッセージ内の担当者を記憶し（図10ステップC3）、メッセージ受信状態に戻る。

【0100】この後、履歴モニター処理部3hは、図11に示すモニター担当者テーブルに記憶された担当者に関する文書操作のみを履歴記憶部24に記録する。

【0101】ユーザが文書操作処理を行なった場合、サーバ20内で動作しているオペレーティングシステム（OS）から、文書操作メッセージが履歴モニター処理部3hに送信される。このためには、予めオペレーティングシステムに、文書操作メッセージを送信してもらうように設定することが必要である。ここでは、文書操作メッセージがどのように送信されるかについては、既存のオペレーティングシステムで実現可能のため、説明を省略する。

【0102】上記履歴モニター処理に於いて、オペレーティングシステムから「文書操作（操作者、種別、文書id）」を受信した場合（図10ステップC1、C2）、先ずメッセージ内の操作者が、モニター担当者テーブルに記憶されているかをチェックし（図10ステップC5）、記憶されている場合は、履歴記憶部24に、以下の情報を記録する（図10ステップC6）。

【0103】

時刻 ← 現在の時刻

担当者 ← メッセージ内の操作者

種別 ← メッセージ内の種別

文書id ← メッセージ内の文書id

又、メッセージ内の操作者が、モニター担当者テーブルに記憶されていない場合は、履歴記憶部24に記憶せずに、メッセージ受信処理に戻る（図10ステップC5、C1）。

【0104】図8に示したように、「担当者：花子」で業務登録開始処理を行なうことで、以降の「花子」さんの行なう文書処理操作がモニターされ、図5に示すように履歴記憶部24に記憶される。ここではデータ構造例として、「花子」さんが「1997年5月13日」に行なった2個の履歴が記憶される。

【0105】又、上記履歴モニター処理に於いて、業務

登録終了処理部3jから「モニター終了（担当者）」メッセージを受信した場合（図10ステップC1, C2）、モニター担当者テーブルから、メッセージ内の担当者に対応する行を削除し、メッセージ受信に戻る（図10ステップC4）。以降は削除された担当者の文書操作は履歴記憶部24に記録されなくなる。

【0106】上記図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録終了処理（ステップA12）が起動された際に表示される業務登録終了ウィンドウを図12に示し、業務登録終了処理部3jにて実行される業務登録終了処理のフローチャートを図13に示す。

【0107】業務登録終了処理部3jにて実行される業務登録終了処理は、先ず図12に示す業務登録終了ウィンドウを表示し（図13ステップD1）、業務記憶部23内の業務内容が空である業務に対応する業務名と担当者を読み出し、業務登録終了ウィンドウ内の業務リストに反映する（図13ステップD2）。

【0108】業務登録終了ウィンドウ内の業務リストの各行の左側には□マークが表示されており、ユーザは1個の業務にレテンマークを付けて選択することができる。

【0109】上記業務登録終了処理に於いて、ユーザcmd入力を待ち（図13ステップD3）、ユーザが登録終了ボタンを指示した場合（図13ステップD4）、ユーザが選択した業務に対応する担当者をパラメータとして、「モニター終了（担当者）」メッセージを送信する（図13ステップD5）。

【0110】その後、ユーザが選択した業務に対応する業務idをパラメータとして業務登録処理部3dを呼び出し、履歴記憶部24内の担当者の行なった文書操作を業務記憶部23内の業務内容に記録させ（図13ステップD6）、その後、業務登録終了ウィンドウを消去して（図13ステップD7）リターンする。

【0111】この際の業務登録処理部3dによる業務登録処理のフローチャートを図14に示す。

【0112】この業務登録処理部3dによる業務登録処理では、パラメータで与えられた業務idを用いて業務記憶部から対応する担当者を取得し（図14ステップE1）、履歴記憶部24内から上記担当者の行なった文書操作の履歴を読み出し（図14ステップE2）、業務記憶部内の業務idに対応する業務内容に記録し（図14ステップE3）、その後、上記読み出した文書操作の履歴を履歴記憶部24から削除し（図14ステップE4）リターンする。

【0113】この業務登録処理で、図5に示す履歴記憶部24内の花子さんの文書操作の履歴が、業務記憶部23内の業務内容に記録された例を図15に示す。

【0114】以上のように、ユーザは業務登録開始と業務登録終了を指示するだけで、この期間に行なわれた文書の操作が自動的に業務内容として記録されることか

ら、業務登録の操作性が著しく向上される。

【0115】以降では、既に登録された業務の検索及び編集に関する説明を行なう。

【0116】上記図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務検索処理部3eによる業務検索処理（図7ステップA13）が起動されたときに表示される業務検索ウィンドウを図16に示し、その業務検索処理の手順を図18のフローチャートに示す。

【0117】この業務検索処理部3eによる業務検索処理に於いては、先ず図9に示す業務検索ウィンドウが表示される（図18ステップF1）。

【0118】図16に示す業務検索ウィンドウには、業務を検索する情報を入力する領域があり、ユーザはここに必要な情報を入力し、ウィンドウ下部に配置された「検索実行」ボタンを指示する（図18ステップF2～F4）ことで、業務を検索して該当する業務をリスト表示する業務リスト処理（図18ステップF5）が起動される。

【0119】この際の業務を検索する情報は、「業務名」、「担当者」、業務を行った「期間」等からなり、初期値として何も指定していないことを示す「*」が表示される。

【0120】図16に示す業務検索ウィンドウの例では、「担当者」に「花子」さんが入力されており、この状態で「検索実行」ボタンを指示することで、花子さんが行なった業務を検索して、該当する業務リストを表示する業務リスト処理（図18ステップF5）が起動される。この際の業務リスト処理には上記した検索情報がパラメータとして与えられる。

【0121】上記図18に示す業務検索処理に於いて、業務リスト処理（ステップF5）が起動されたときに表示される業務リストウィンドウを図17に示し、業務リスト処理のフローチャートを図19に示す。

【0122】図19に示す業務リスト処理では、先ず業務リストウィンドウを表示し（図19ステップG1）、次に業務検索ウィンドウで入力された検索情報（業務名と担当者と期間）を用いて、業務記憶部内を検索し、該当する業務情報をウィンドウに反映する（図19ステップG2）。期間は、業務内容の全ての文書に対する操作時刻の最小値と最大値を求め、最小値～最大値とする。

【0123】図17の例では、「担当者」が「花子」さんである業務（業務名：カタログ整理）が表示されている。表示されている各業務の左側には□マークが表示されており、ユーザはマウス操作により1個の業務にレテンマークを付けて選択することができる。

【0124】ユーザはウィンドウ下部に配置された「関連文書検索」ボタンを指示する（図19ステップG3～G4）ことで、レテンマークで選択された業務に関して、関連する文書を表示する関連文書検索処理（図19ステップG7）が起動される。この際の関連文書検索処理

理には選択された業務の業務 *i d* がパラメータとして与えられる。

【0125】上記した図19に示す業務リスト処理に於いて、業務編集処理（ステップG8）が起動された際に表示される業務編集ウィンドウを図20に示し、業務編集処理の手順を図21のフローチャートに示す。

【0126】この業務編集処理では、先ず図20に示す業務編集ウィンドウを表示し（図21ステップH1）、業務記憶部23からパラメータで与えられた業務 *i d* に対応する、業務名、担当者、及び業務内容を読み出して、ウィンドウに反映する（図21ステップH2）。

【0127】その後、ユーザーにより、業務名、担当者、業務内容等を編集し（図21ステップH3）、「更新」ボタンが操作されることによって（図21ステップH4、H5）、編集された内容を業務記憶部内に更新する（図21ステップH6）。

【0128】又、上記業務編集ウィンドウ上で「削除」ボタンが操作された際は、業務記憶部23から業務 *i d* に対応する業務を削除する（図21ステップH7）。その後、ウィンドウを消去し（図21ステップH8）、リターンする。

【0129】このような業務編集処理により、既に登録された業務の業務名を変更したり、業務内容の余計な文書操作を削除したり、逆に、文書操作を追加することが可能となる。

【0130】上記した図19に示す業務リスト処理に於いて、関連文書検索処理（ステップG7）が起動されたときに表示される関連文書検索リストウィンドウを図22に示し、その関連文書検索処理のフローチャートを図23に示す。

【0131】この図23に示す関連文書検索処理は、先ず図22に示す関連文書検索リストウィンドウを表示し（図23ステップI1）、次に、業務記憶部23から、パラメータで与えられた業務 *i d* に対応する業務の業務名、担当者、及び業務内容中の文書に対する時刻の最小値と最大値から期間を取り出し、ウィンドウに反映する（図23ステップI2）。

【0132】その後、業務記憶部23から業務 *i d* に対応する業務内容の各文書に対応して、種別とコメントを取り出してウィンドウに反映し、更に、文書記憶部22から、文書 *i d* に対応する文書名、作成者、作成時刻を取り出し、ウィンドウに反映する（図23ステップI3）。

【0133】図22に示す例では、「業務名：カタログ整理」、「担当者：花子」、「期間：1997年5月12日10:00～1997年5月12日11:00」が表示され、関連文書には「文書名：カタログ」と、「文書名：メモ1」が表示されている。

【0134】この段階で、花子さんが行なった業務であるカタログ整理で、参照及び作成した文書を検索するこ

とができる。

【0135】表示されている各文書の左側には□マークが表示されており、ユーザーは1個の文書にレテンマークを付けて選択することができる。ユーザーはウィンドウ下部に配置された「文書内容表示」ボタンを指示する（図23ステップI6）ことで、選択された文書の内容を表示させることができる（図23ステップI9）。

【0136】ここで、「文書内容表示」ボタンが指示された場合、選択された文書の文書 *i d* をもとに、文書記憶部22から文書内容を取り出し、画面に表示する処理を行なう。

【0137】また、「関連業務検索」ボタンが指示された場合（図23ステップI5）は、選択された文書の文書 *i d* をパラメータとして、関連業務検索処理（図23ステップI8）が起動される。

【0138】この関連文書検索処理に於いて、関連業務検索処理が起動されたときに表示される関連業務検索リストウィンドウを図24に示し、関連業務検索処理のフローチャートを図25に示す。

【0139】この関連業務検索処理は、先ず図24に示す関連業務リストウィンドウを表示し（図25ステップJ1）、次に、文書記憶部22からパラメータで与えられた文書 *i d* に対応する、文書名、作成者、作成時刻を取り出し、ウィンドウに反映する（図25ステップJ2）。

【0140】その後、業務記憶部23から文書 *i d* を業務内容に含む業務を検索し、該当する各業務に対して、業務名、担当者、期間、そして業務内容内の文書 *i d* に対応する種別を取り出し、ウィンドウに反映する（図25ステップJ3）。

【0141】図24に示す関連業務検索リストウィンドウの例では、「文書名：カタログ」、「作成者：太郎」、「作成時刻：1997年5月11日11:00」が表示され、関連業務には「花子」さんが行なった「業務名：カタログ整理」と、「次郎」さんが行なった「業務名：メモ改訂」が表示されている。

【0142】この段階で、太郎さんが作成した「文書名：カタログ」に関連するカタログ整理とメモ改訂なる業務を検索することができる。

【0143】ユーザーは、表示されている業務を1個選択することで、前述した図23に示す関連文書検索処理を起動することができる（図25ステップJ4、J5、J7）。

【0144】この際の関連文書検索リストウィンドウの例を図26に示す。この図26に示す関連文書検索リストウィンドウの例では、次郎さんが行なった「業務名：メモ改訂」に関連する業務を表示している。

【0145】前述したように、本発明の実施形態による装置では、花子さんが行なったカタログ整理なる業務を出発点として、関連する太郎さんが作成したカタログ文

書を検索し、更に、このカタログ文書をもとに、次郎さんの行なったメモ改訂なる業務、そして、次郎さんが作成したメモ改訂文書を検索することが可能であり、業務という観点から、文書を関係付け、様々な方向から文書を検索することが可能となる。

【0146】また、ユーザーは業務登録開始と業務登録終了を指示するだけで、この期間に行なわれた文書の操作が自動的に業務内容として記録されることから、業務登録の操作性が著しく向上される。

【0147】上記したように、業務に於いて操作された文書を、業務名と業務担当者とともに記憶し、関連文書検索機能を設けることで、業務担当者または業務名から関連する文書が検索可能となり、より効率的に必要とする文書が検索可能となる。

【0148】又、業務に於いて操作された文書を、業務名と業務担当者とともに記憶し、関連業務検索機能を設けることで、文書名または作成者から関連する業務の内容が検索可能となり、より効率的に必要とする文書が検索可能となる。

【0149】又、業務に於いて操作された文書を、業務名と業務担当者とともに記憶し、関連文書検索機能、及び関連業務検索部を設けることで、業務担当者または業務名から関連する文書が検索可能になるとともに、文書名または作成者から関連する業務の内容が検索可能となる。

【0150】更に、ユーザーの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加したことにより、ユーザーに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことができる。

【0151】尚、上記した実施形態では、業務として、通常の文書の作成と参照を例に採ったが、これに限るものではなく、文書の変更、更新、削除等の作業も含まれ、例えば文献情報サービスによる文献情報の参照、テスト及びテスト結果の参照等も含まれる。例えば個人が料理の文献を文書として作成したり、この文書を参照したり、また、コンピュータゲームの攻略法をまとめた文書を作成したり、この文書を参照したりすること等もこの発明に於ける業務に含まれる。また単に文書を参照するだけでもこの発明に於ける業務に含まれる。

【0152】更に上述した実施形態に於いて記載した手法は、コンピュータに実行させることのできるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピーディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリなどの記録媒体に書き込んで各種装置に適用したり、通信媒体により伝送して各種装置に適用することも可能である。また上記した本発明の実施形態による装置を実現するコンピュータ（クライアントPC10及びサーバ20）は、記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制

御されることにより、上述した処理を実行することができる。

【0153】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、文書を扱う業務の内容を採取し業務単位で保存する機能を付加したことにより、ユーザーに操作負担をかけることなく、文書から関連する業務を検索でき、業務から関連する文書を検索することができる。これにより、より効率的に必要とする文書及び業務を検索でき、文書を扱う各種の業務を円滑に能率よく実行することができる。

【0154】又、本発明によりば、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能、及びこの機能を用いた関連文書検索機能を備えて、業務担当者又は業務名から関連する文書を検索できるようにし、更に、ユーザーの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加したことにより、ユーザーに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことができる。

【0155】又、本発明によれば、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能、及びこの機能を用いた関連業務検索機能を備えて、文書名または作成者から関連する業務の内容を検索できるようにし、更に、ユーザーの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加したことにより、ユーザーに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことができる。

【0156】又、本発明によれば、文書を扱う業務に於いて操作された文書を、業務名及び業務担当者とともに登録し保存する機能と、この機能を用いた関連文書検索機能、及び関連業務検索機能とを備えて、業務担当者または業務名から関連する文書を検索できるようにするとともに、文書名または作成者から関連する業務の内容を検索できるようにし、更に、ユーザーの文書操作に伴い採取した操作履歴をもとに業務を登録する機能を付加したことにより、ユーザーに業務登録作業の操作負担をかけることなく、必要とする文書の検索作業を効率良く迅速に行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に於けるシステム全体の構成を示すブロック図。

【図2】本発明の実施形態に於ける要部の構成を示すブロック図。

【図3】上記実施形態に於ける文書記憶部22に記憶されるデータ構造の一例を示す図。

【図4】上記実施形態に於ける業務記憶部23に記憶されるデータ構造の一例を示す図。

【図5】上記実施形態に於ける履歴記憶部24に記憶されるデータ構造の一例を示す図。

【図6】上記実施形態に於いて、システム起動時に表示される業務管理ツールウィンドウの一例を示す図。

【図7】上記実施形態に於ける業務管理ツール処理の手順を示すフローチャート。

【図8】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録開始処理（ステップA11）が起動されたときに表示される業務登録開始ウィンドウの一例を示す図。

【図9】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録開始処理（ステップA11）が起動された際の当該業務管理処理の手順を示すフローチャート。

【図10】上記実施形態に於ける履歴モニター処理部3mにより実行される履歴モニター処理の手順を示すフローチャート。

【図11】上記実施形態に於ける履歴モニター処理部3mによりアクセスされるモニター担当者テーブルの構造例を示す図。

【図12】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録終了始処理（ステップA12）が起動された際に表示される業務登録終了ウィンドウの一例を示す図。

【図13】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務登録終了始処理（ステップA12）が起動された際の当該業務登録終了始処理の手順を示すフローチャート。

【図14】上記実施形態に於ける図13に示す業務登録終了始処理に於いて、業務登録処理（ステップD6）が起動された際の当該業務登録処理の手順を示すフローチャート。

【図15】上記実施形態に於ける図14に示す業務登録処理後の業務記憶部23内のデータ構造例を示す図。

【図16】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務検索処理（ステップA13）が起動された際に表示される業務検索ウィンドウの一例を示す図。

【図17】上記実施形態に於いて、後述する図18に示す業務検索処理で業務リスト処理（ステップF5）が起動された際に表示される業務リストウィンドウの一例を示す図。

【図18】上記実施形態に於ける図7に示す業務管理ツール処理に於いて、業務検索処理（ステップA13）が起動された際の当該業務検索処理の手順を示すフローチャート。

【図19】上記実施形態に於ける図18に示す業務登録処理に於いて、業務リスト処理（ステップF5）が起動された際の当該業務リスト処理の手順を示すフローチャート。

ート。

【図20】上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、業務編集処理（ステップG8）が起動された際に表示される業務編集ウィンドウの一例を示す図。

【図21】上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、業務編集処理（ステップG8）が起動された際の当該業務編集処理の手順を示すフローチャート。

【図22】上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、関連文書検索処理（ステップG7）が起動されたときに表示される関連文書検索リストウィンドウの一例を示す図。

【図23】上記実施形態に於ける図19に示す業務リスト処理に於いて、関連文書検索処理（ステップG7）が起動された際の当該関連文書検索処理の手順を示すフローチャート。

【図24】上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理に於いて、関連業務検索処理（ステップI8）が起動されたときに表示される関連業務検索リストウィンドウの一例を示す図。

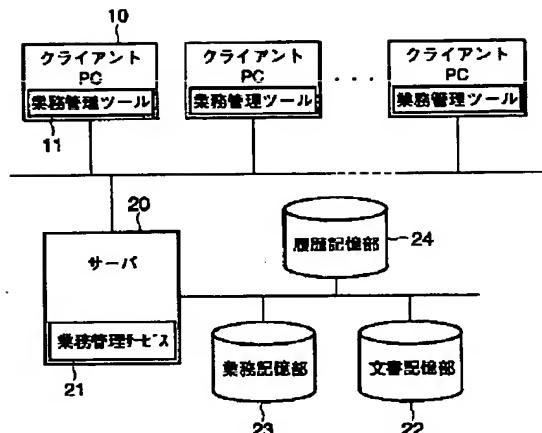
【図25】上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理に於いて、関連業務検索処理（ステップI8）が起動された際の当該関連業務検索処理の手順を示すフローチャート。

【図26】上記実施形態に於ける図23に示す関連文書検索処理が起動されたときに表示される関連文書検索リストウィンドウの一例を示す図。

【符号の説明】

- 1 0…クライアント側のパーソナルコンピュータプロセッサ（クライアントPC）、
- 1 1…業務管理ツール、
- 2 0…サーバ側のパーソナルコンピュータプロセッサ（サーバ）、
- 2 1…業務管理サービスモジュール、
- 2 2…文書記憶部（文書データベース）、
- 2 3…業務記憶部（業務データベース）、
- 2 4…履歴記憶部、
- 3 a…文書操作処理部、
- 3 d…業務登録処理部、
- 3 e…業務検索処理部、
- 3 f…関連文書検索処理部、
- 3 g…関連業務検索処理部、
- 3 h…業務登録開始処理部、
- 3 j…業務登録終了処理部、
- 3 k…業務編集処理部、
- 3 m…履歴モニター処理部。

【図1】



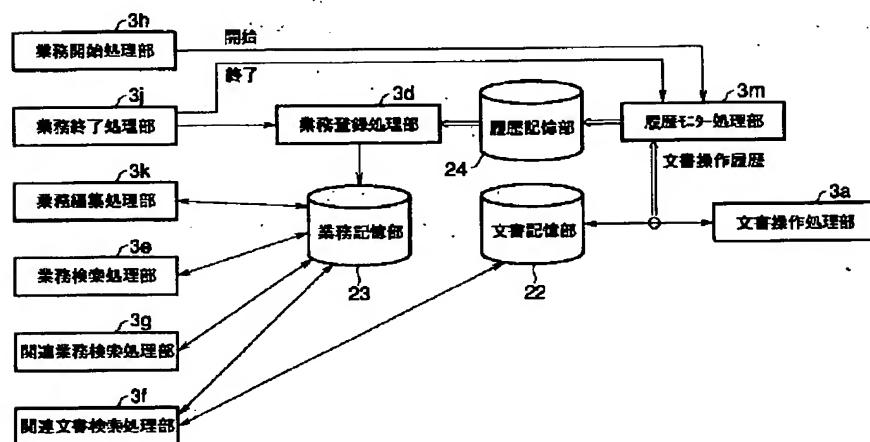
【図3】

文書id	文書名	作成者	作成時刻	本体の添付
D001	紹介文	太郎	1997.05.11 10:00	(例:ファイル名)
D002	モ1	花子	1997.05.12 11:00	
D003	モ2	次郎	1997.05.13 15:00	
:	:	:	:	:
D100	文書22	太郎	1997.05.17 10:00	
:	:	:	:	:

22

【図11】

【図2】



モニター：担当者テーブル

担当者
花子
:

【図4】

業務id	業務名	担当者	業務内容			
			時刻	種別	文書id	コメント
J001	会議整理	花子	1997.05.12 10:00	参照	D001	
			1997.05.12 11:00	作成	D002	太郎さんにメール通知
J002	会議改正	次郎	1997.05.13 13:00	参照	D001	
			1997.05.13 14:00	参照	D002	
			1997.05.13 15:00	作成	D003	花子さんにメール通知
:	:	:	:	:	:	:

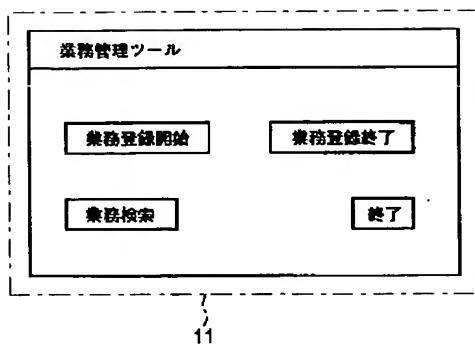
23

【図5】

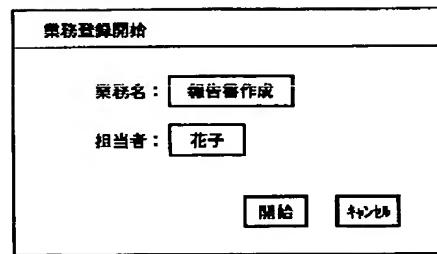
時刻	担当者	種別	文書id
1997.05.13 10:00	花子	参照	D001
1997.05.13 11:00	花子	作成	D004
:	:	:	:

24

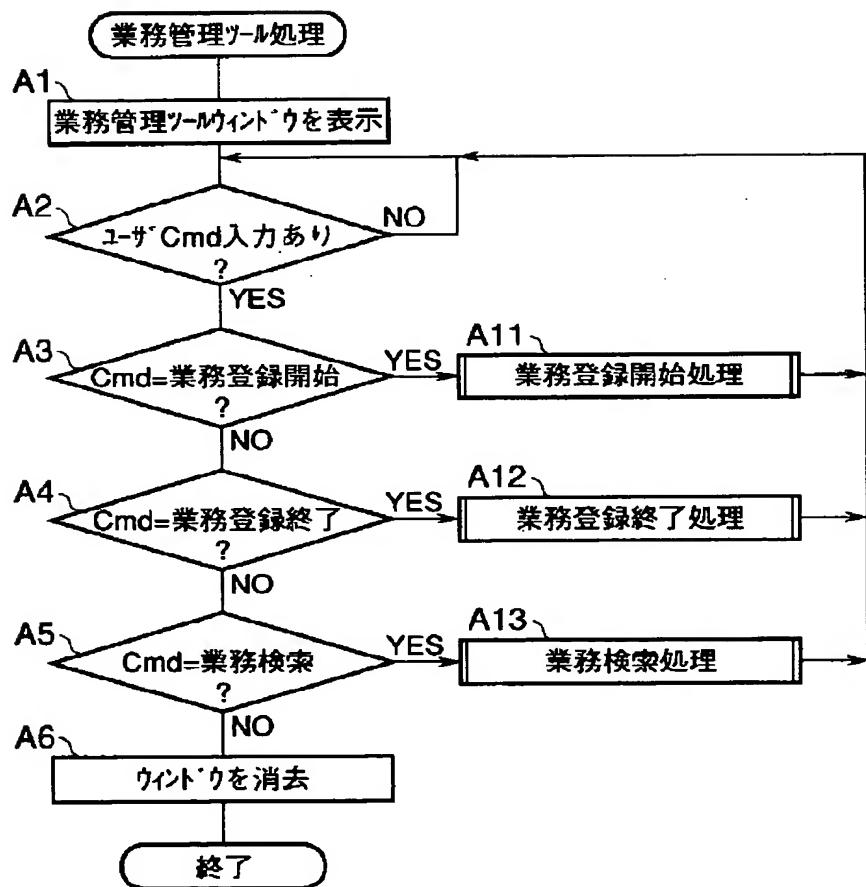
【図6】



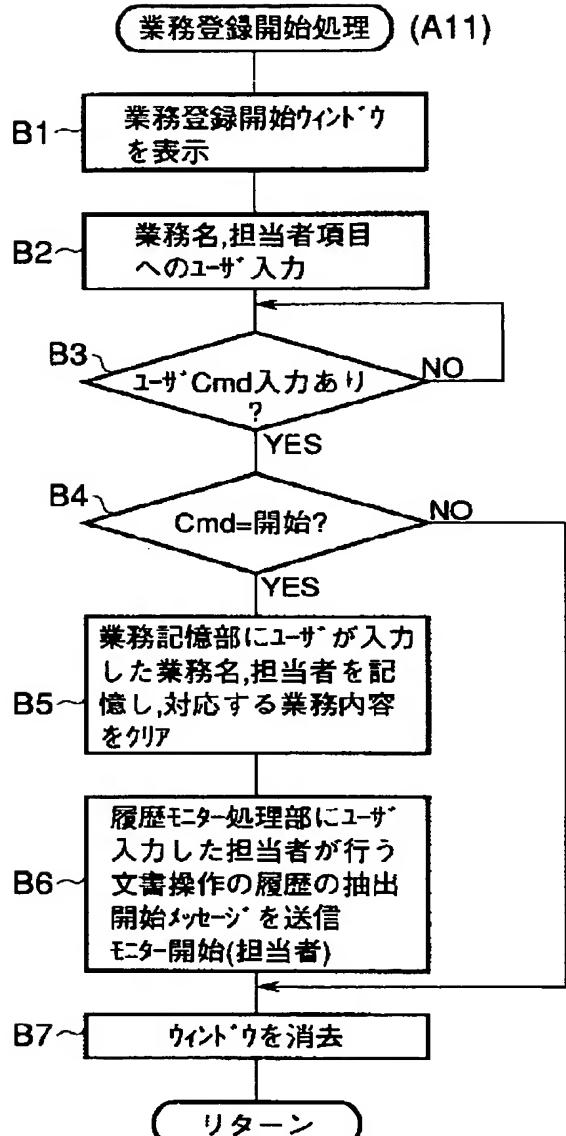
【図8】



【図7】



【図9】



【図16】

業務検索

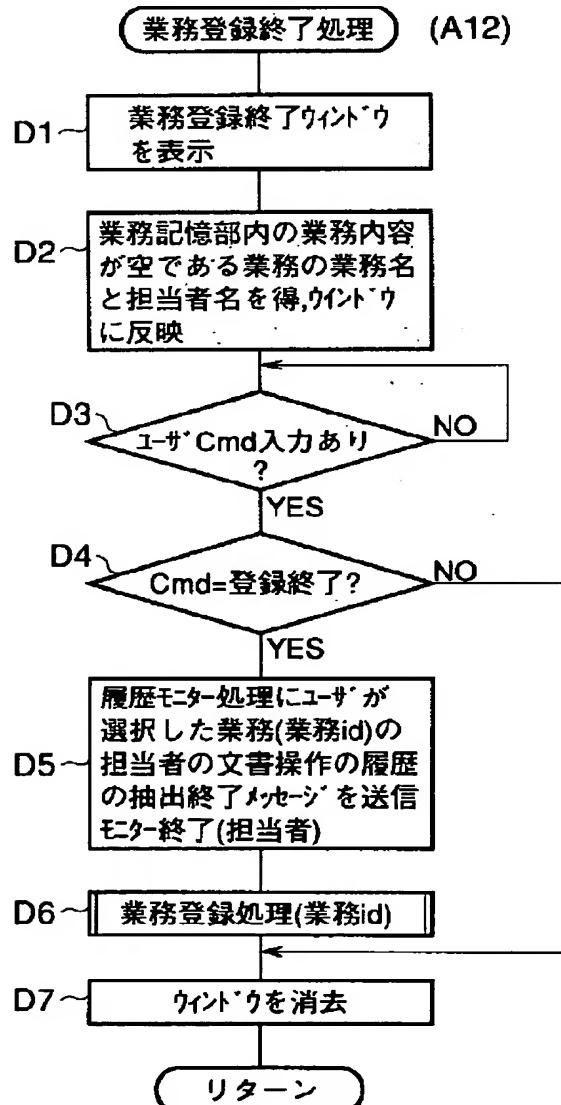
業務名:	*		
担当者:	花子		
期間:	*	～	*
<input type="button" value="検索実行"/> <input type="button" value="キャンセル"/>			

【図12】

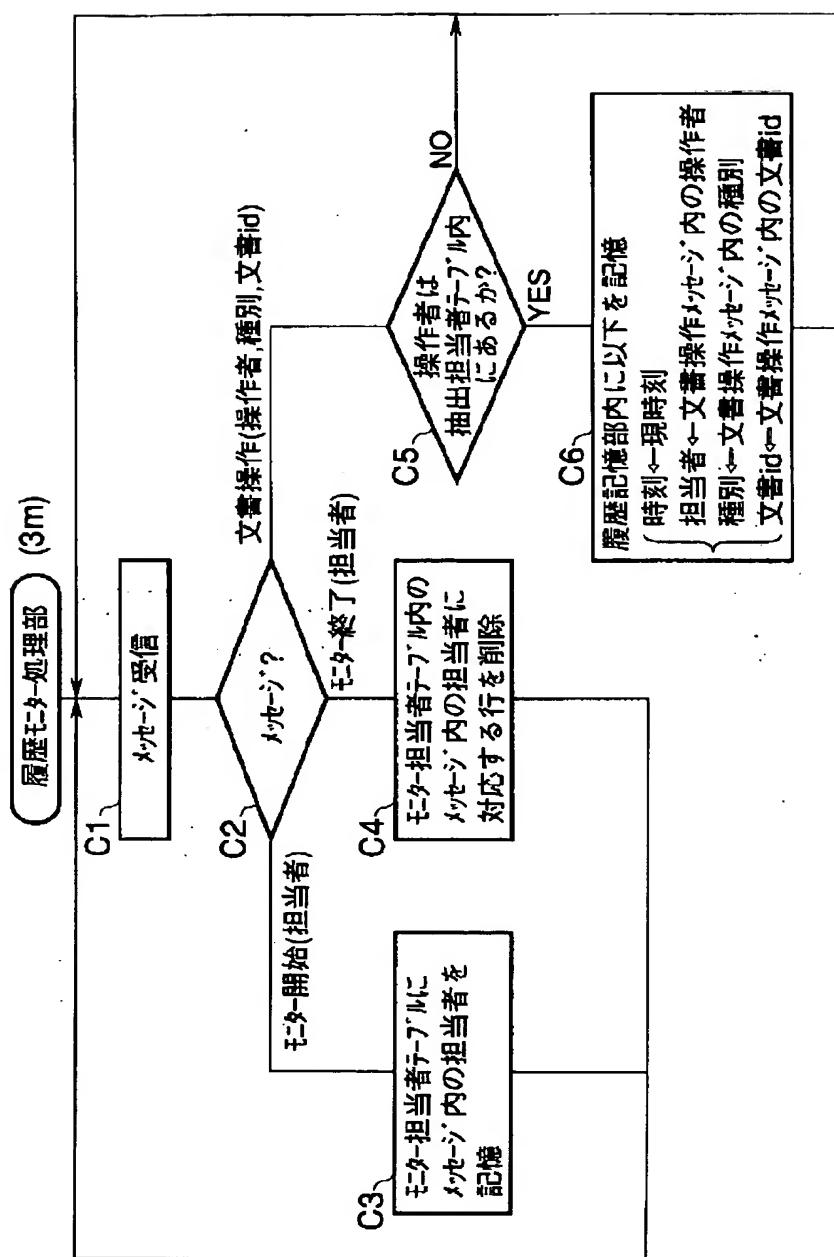
業務登録終了

業務名	担当者
<input checked="" type="checkbox"/> 報告書作成	花子
:	:

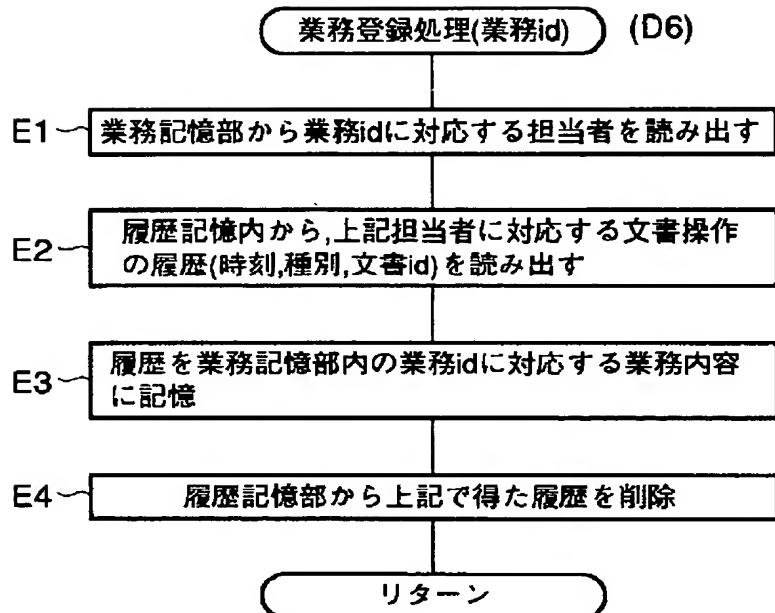
【図13】



【図10】



【図14】



【図17】

業務リスト		
業務名	担当者	期間
かみか整理	花子	1997.05.12 10:00 ~ 1997.05.12 11:00
:	:	:

関連文書検索 業務履歴 キャンセル

【図15】

業務id	業務名	担当者	業務内容				
			時刻	種別	文書id	コメント	
J003	報告書作成	花子	1997.05.13 10:00	参照	D001		
			1997.05.13 11:00	作成	D004		
:	:	:	:	:	:	:	:

↓
23

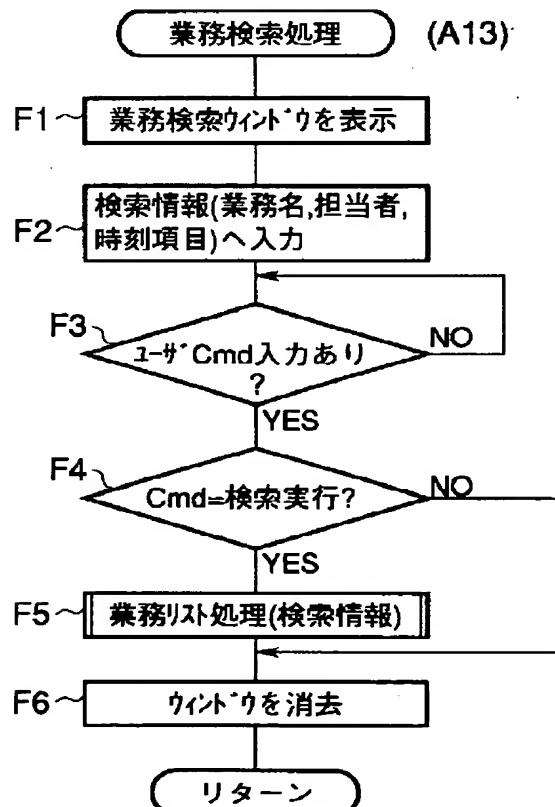
【図20】

業務履歴

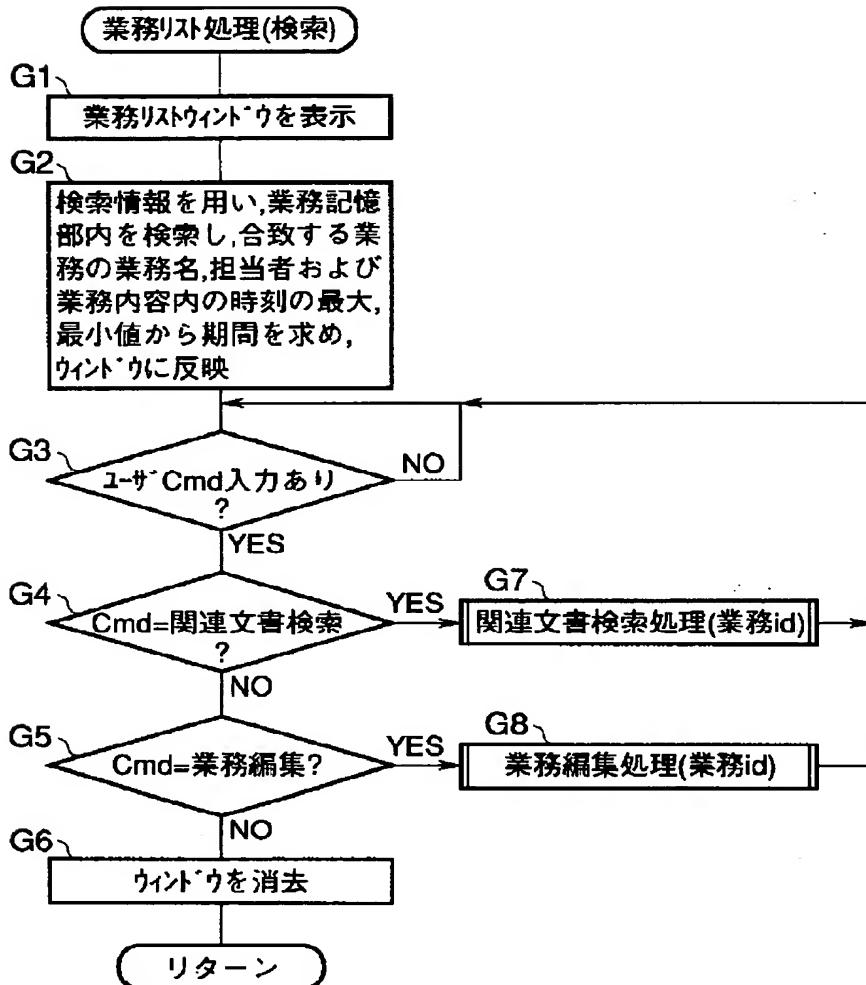
業務名：かみか整理
担当者：花子

時刻	種別	文書id	コメント
1997.05.12 10:00	参照	D001	
1997.05.12 11:00	作成	D002	太郎さんにメール通知

【図18】



【図19】



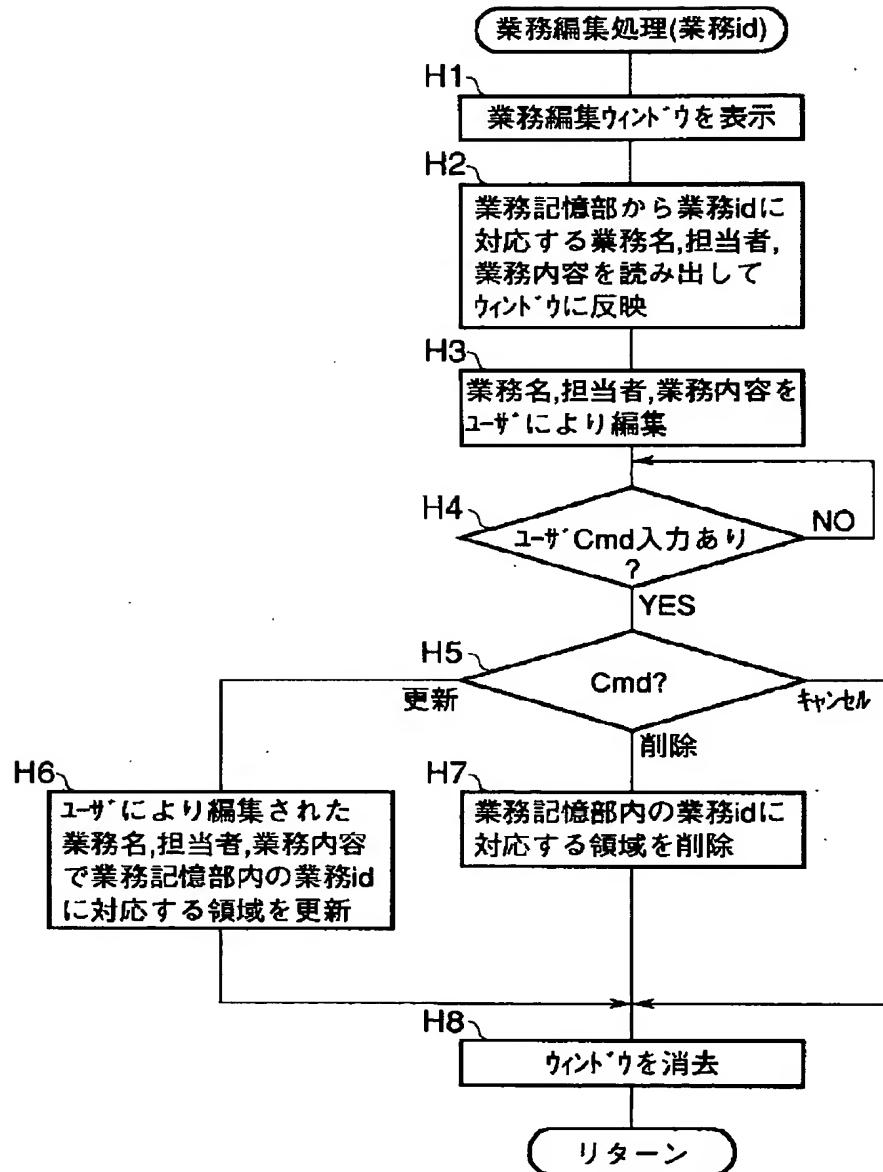
【図22】

関連文書検索リスト				
業務名：かわら整理 担当者：花子 期間：1997.05.12 ~ 1997.05.12 10:00 11:00				
文書名	作成者	作成時刻	種別	コメント
<input checked="" type="checkbox"/> かわら(D001)	太郎	1997.05.11 10:00	参照	
<input type="checkbox"/> ハセ(D002)	花子	1997.05.12 11:00	作成	太郎さんにメール通知
<input type="button" value="関連業務検索"/> <input type="button" value="文 内容表示"/> <input type="button" value="検索条件"/> <input type="button" value="キャンセル"/>				

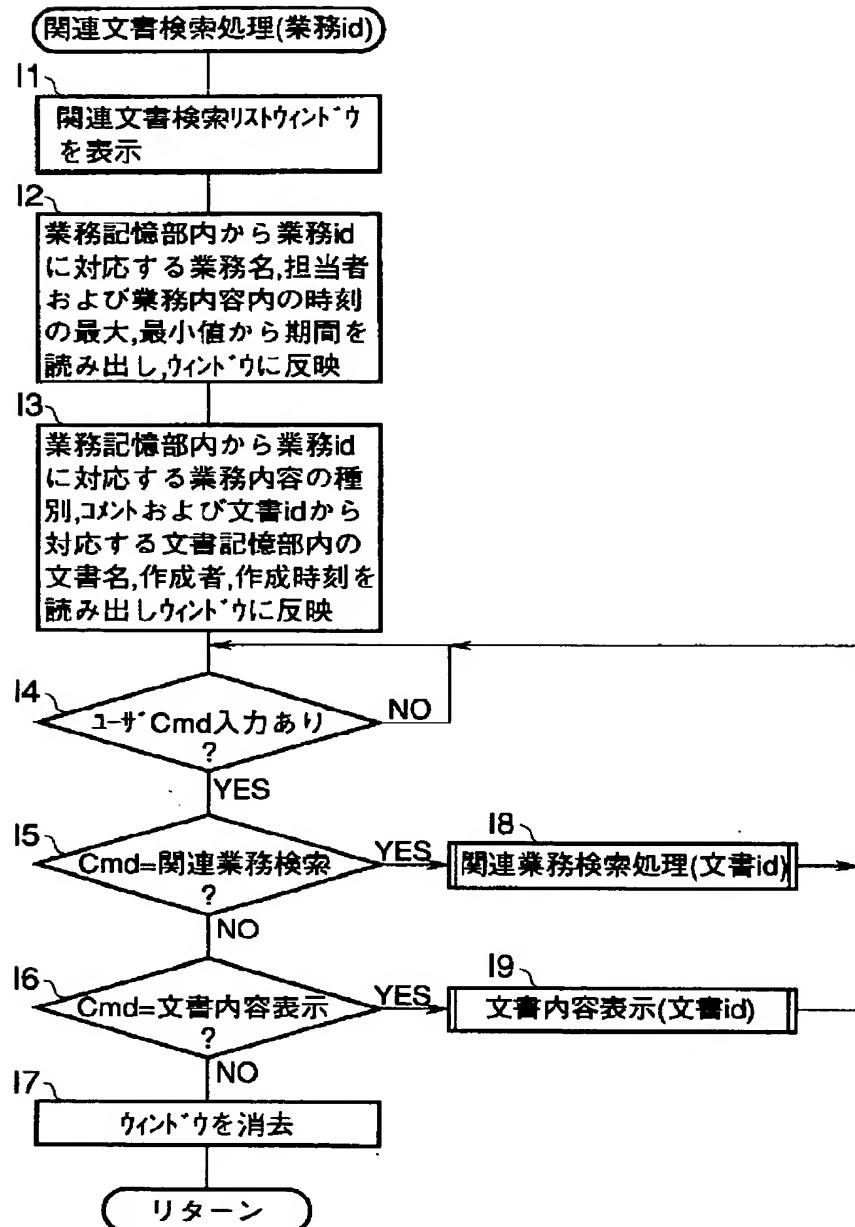
【図24】

関連業務検索リスト			
文書名：かわら 作成者：太郎 作成時刻：1997.05.11 10:00			
業務名	作成者	時刻	種別
<input type="checkbox"/> かわら整理	花子	1997.05.12 ~ 1997.05.12 10:00 11:00	参照
<input checked="" type="checkbox"/> 業務変更	次郎	1997.05.13 ~ 1997.05.13 13:00 15:00	参照
⋮	⋮	⋮	⋮
<input type="button" value="関連文書検索"/> <input type="button" value="業務内容表示"/> <input type="button" value="キャンセル"/>			

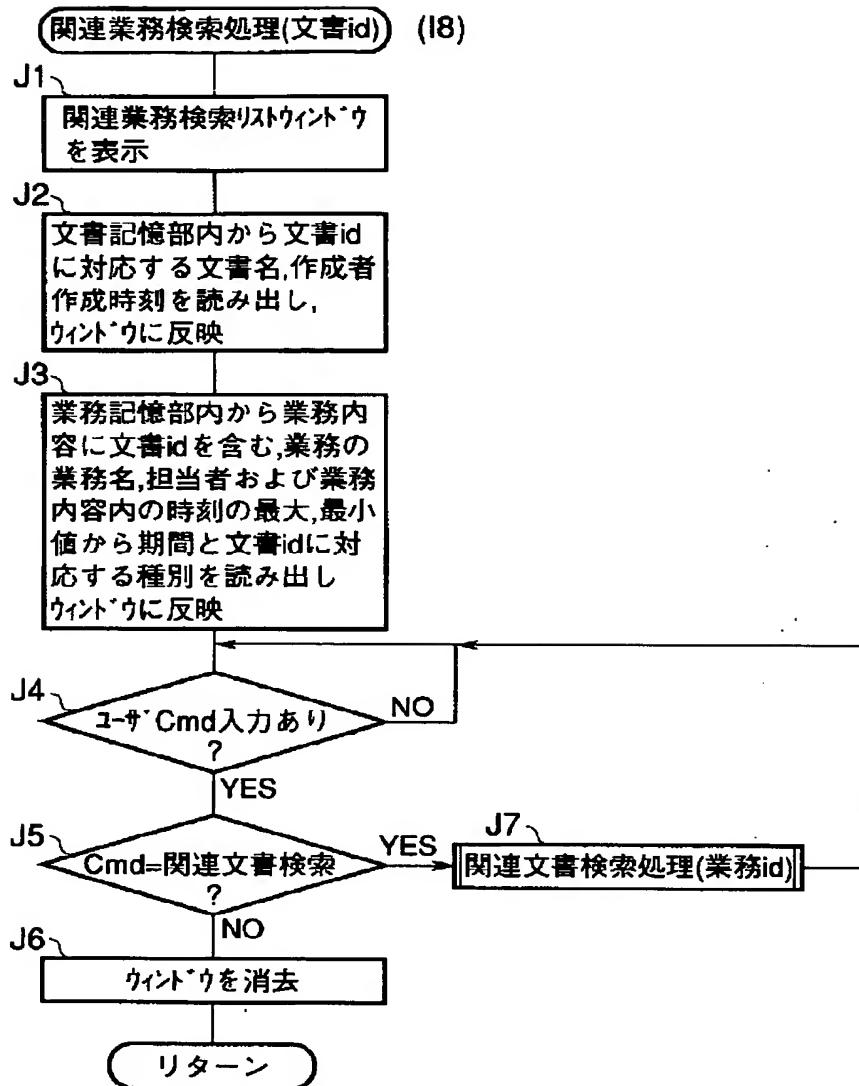
【図21】



【図23】



【図25】



【図26】

関連文書検索リスト				
業務名：改定 担当者：次郎 期間：1997.05.13～1997.05.13 13:00 15:00				
文書名	作成者	作成時刻	種別	コメント
かのこ(D001)	太郎	1997.05.11 10:00	参照	
メモ(D002)	花子	1997.05.12 11:00	参照	
メモ(D003)	次郎	1997.05.13 15:00	作成	花子さん にメール通知

フロントページの続き

(72)発明者 城所 和明

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社
東芝柳町工場内